- W 17 LAT PO LOCIE GAGARINA
- KOMARY — YALA!
- CZY „WILGI" WYSTARTUJĄ W COVENTRY?
- LATAJĄCE LABORATORIUM LALA-1

CENA 5 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

15 9.04.1978 (1396)







z lotu po kraju

POLSKO-RADZIECKA WSPÓŁPRACA W PRZEMYŚLE LOTNICZYM

W „Trybunie Ludu" (nr 68) ukazał się artykuł wicepremiera, przewodniczącego Komisji Planowania przy Radzie Ministrów, **Tadeusza Wrzaszczyka**, o współpracy gospodarczej Polski i ZSRR. Na temat współpracy w przemyśle lotniczym wicepremier stwierdził co następuje:

„(...) Już realizowane są w produkcji wspólne, polsko-radzieckie rozwiązania konstrukcyjne i technologiczne w przemyśle lotniczym. Współpraca ta ma już wieloletnie tradycje. Dotychczas była ona oparta głównie na polskiej specjalizacji w produkcji samolotów rolniczych i lekkich śmigłowców. W ostatnich latach została ona rozszerzona o wspólne prace konstrukcyjne uwieńczone powstaniem produkowanego już w Polsce, pierwszego w światowym lotnictwie samolotu rolniczego z napędem odrzutowym, znanego jako model M-15. Następnie polski przemysł lotniczy włączył się, jako dostawca wielu elementów, do produkcji radzieckiego aerobusu typu Ił-86. Ostatnio podpisano kolejne porozumienie w tej branży, przewidujące podjęcie w Polsce produkcji radzieckiej konstrukcji małego samolotu pasażerskiego An-28, a w perspektywie mamy dalsze podobne przedsięwzięcia."

POSIEDZENIE PLENARNE KOMITETU BADAŃ KOSMICZNYCH PAN

22 marca br. odbyło się w Warszawie posiedzenie plenarne Komitetu Badań Kosmicznych PAN, poświęcone m.in. perspektywie polskich badań kosmicznych w latach osiemdziesiątych.

Zebrani specjaliści stwierdzili, że poziom naukowy i gospodarczy naszego kraju stwarza już szeroką możliwość wszechstronnego wykorzystania technik kosmicznych, tak dla celów badawczych jak i gospodarczych. Przykładem mogą tu być rezultaty jakie uzyskuje się stosując metody teledetekcji satelitarnej do badania Ziemi i jej zasobów, m.in. odkrywanie nowych złóż — które przedstawili fachowcy z Instytutu Geodezji i Kartografii. Wiele miejsca poświęcono także programowi i korzyściom jakie płyną dla Polski z udziału w międzynarodowej współpracy w realizacji programu „Interkosmos".

NOWE POŁĄCZENIE WARSZAWA—WIEDEŃ

Z dniem 1 kwietnia br. samoloty PLL LOT kursujące między Warszawą a Tunisem będą lądowały w Wiedniu, dzięki czemu Warszawa uzyska dodatkowe połączenie lotnicze ze stolicą Austrii. Obecnie polskie samoloty latają na trasie Warszawa—Wiedeń—Warszawa osiem razy w tygodniu, natomiast samoloty austriackie siedem razy w tygodniu.

PRZECIW BOMBIE NEUTRONOWEJ

Nie milkną protesty przedstawicieli polskiego społeczeństwa przeciw próbom wprowadzenia do arsenałów NATO broni neutronowej. Uchwały w tej sprawie podjęły ostatnio: senaty Politechniki Warszawskiej, Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie, Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego — Akademii Rolniczej i Akademii Medycznej w Warszawie, Akademii Rolniczej i Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie oraz zebranie przedstawicieli stowarzyszeń twórczych w Lublinie.

LOT POLSKIEGO KOSMONAUTY W CZERWCU?

Polska Agencja Prasowa podała informację z Moskwy, że pierwszy polski kosmonauta uda się na kosmiczną orbitę wraz z radzieckim kosmonautą najprawdopodobniej w czerwcu bieżącego roku. Jak wiadomo, w Gwiezdnym Miasteczku szkoli się obecnie dwóch Polaków, oficerów-pilotów. Jeden z nich będzie kosmonautą-badaczem, drugi jego dublerem.

PONOWNIE CENTRUM SZYBOWCOWE W LESZNIE

Zarząd Główny Aeroklubu PRL podjął na posiedzeniu w dniu 16 marca br. uchwałę o zmianie nazwy dotychczasowego Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Lesznie Wlkp. — na Centrum Szybowcowe Aeroklubu PRL, co odpowiada rzeczywistej działalności tego ośrodka i spełnia od dawna wysuwane postulaty licznej rzeszy szybowników polskich. Zmiana nazwy, oczywiście, nie zmienia w niczym funkcji Aeroklubu Leszczyńskiego, który działa nadal przy Centrum Szybowcowym APRL.

PIĄTY M-15 DLA ZUA

Zakład Usług Agrolotniczych otrzymał z Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „PZL-Mielec" piąty z kolei egzemplarz odrzutowego samolotu rolniczego PZL M-15.

„KRUK" PRZED PAŁACEM KULTURY I NAUKI W WARSZAWIE

Związek Zawodowy Metalowców, do którego należą również pracownicy polskiego przemysłu lotniczego i silnikowego, obchodził 2 kwietnia br. jubileusz 70-lecia swej działalności. Z tej okazji w Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie czynna jest od 28 marca wystawa dorobku metalowców pod nazwą „70 lat w robotniczej sprawie". Obrazuje ona zarówno historię jak i obecne osiągnięcia polskich metalowców i ich wkład w rozwój całej gospodarki narodowej. Na wystawie prezentowany jest także dorobek metalowców z przemysłu lotniczego, a jego głównym akcentem jest oryginalny egzemplarz samolotu rolniczego PZL-106 „Kruk", wystawiony przed głównym wejściem do Pałacu Kultury i Nauki.

OBRADY KOMISJI SAMOLOTOWEJ APRL

Pod przewodnictwem dra hab. inż. **Edwarda Popiołka** odbyło się 22 marca br. posiedzenie Komisji Samolotowej Aeroklubu PRL. Tematami obrad były m.in. wytyczne wyszkoleniowe APRL na 1978 r., plan imprez sportowych oraz przygotowania pilotów do startów w kraju i za granicą, poprawki do programu szkolenia samolotowego, sprawy kadr i sprzętu w aeroklubach regionalnych, skład kadry juniorów, stan prac nad książką pilota samolotowego, plan pracy Komisji na 1978 r.

MARCOWE „TRZYSETKI" Z LESZNA

Jak poinformował nas telefonicznie trener szybowcowej kadry narodowej mgr **Józef Dankowski**, świąteczny poniedziałek 27 marca br. był w Lesznie dniem udanych przelotów. Kandydaci do kadry juniorów, przebywający na zgrupowaniu w Centrum Szybowcowym, przelecieli łącznie 1717 km. **Piotr Wiśniewski** (Leszno) przeleciał 306 km, **Michał Mikuła** (Poznań) — 301 km (obaj zdobyli warunki do złotej odznaki szybowcowej), **Andrzej Frąckowiak** (Leszno) — 290 km, **Andrzej Zapolski** (Toruń) — 280 km, **Elwira Czubaj** (Słupsk) — 270 km, **Mariusz Poźniak** (Leszno) — 270 km. Tak wczesnych „trzysetek" wykonanych w naszym kraju, i to przez juniorów, nie notowały jeszcze kroniki polskiego szybownictwa. W tym samym dniu **Stanisław Wujczak**, startując także z Leszna, pokonał docelowo-powrotną trasę długości 184 km.

SPOTKANIE PUBLICYSTÓW LOTNICZYCH Z „BRITISH AIRWAYS"

W Domu Dziennikarza w Warszawie odbyło się 23 marca spotkanie członków Klubu Publicystów Lotniczych SDP i zaproszonych gości z kierownictwem brytyjskich linii lotniczych „British Airways" w Polsce. W toku spotkania poinformowano dziennikarzy o możliwościach połączeń lotniczych „British Airways" w nowym sezonie z Warszawy do innych miast świata. Wyświetlono także barwne krótkometrażowe filmy reklamowe, m.in. o samolocie naddźwiękowym „Concorde".

ŚMIGŁOWCE NAD POLAMI OPOLSKICH PGR

Zakład Usług Agrolotniczych przy WSK „PZL-Świdnik" rozpoczął swym śmigłowcem Mi-2 wysiewy nawozów mineralnych w kombinacie Państwowych Gospodarstw Rolnych w Głubczycach, w województwie opolskim. Pracę wykonano już na ponad 2 tys. ha. Śmigłowce rolnicze ze Świdnika wysiewać będą nawozy mineralne, a potem także opryskiwać środkami chemicznymi rośliny jeszcze w kombinatach PGR w Kiekrzu i Białej Nyskiej.

W SPRAWIE GENU PILOTA

Oczywiście, cała informacja zamieszczona przez nas w poprzednim numerze, o odkryciu genu pilota, została na primaaprilis wyssana z maszyny do pisania naszego współpracownika **Andrzeja Moldenhawera** i jedynym faktem w niej jest doniesienie o sfotografowaniu nie istniejącego palca. A swoją drogą nie zdziwilibyśmy się, gdyby w przyszłości faktyczni naukowcy znaleźli związki z pewnymi specyficznymi cechami ludzkimi (talent do latania), a historią rozwoju ssaków i gadów.

WYDAWNICTWA

MACIEJ ALEKSANDER JANISŁAWSKI — **„TRÓJKĄT ŚMIERCI"**. Wydawnictwo MON — 1978. Z serii „Sensacje 20 wieku". Str. 132, cena 8 zł, nakład 50 000 + 330 egz.

VLADIMIR POZNER — **„KSIĘŻYCOWA NOSTALGIA"**. Wyd. Książka i Wiedza (tłum. z francuskiego). Powieść z gatunku science-fiction. Str. 288, cena 25 zł.

37 POLAKÓW ZGINĘŁO W KATASTROFIE SAMOLOTU „BAŁKAN"

W katastrofie samolotu Tu-134, bułgarskich linii lotniczych „Bałkan", lecącego 16 marca z Sofii do Warszawy, zginęło 66 pasażerów i 7 członków załogi, w tym 37 obywateli polskich. 19 marca bułgarski samolot przywiózł na lotnisko Okęcie trumny ze zwłokami 37 Polaków. W związku z katastrofą przywódcy bułgarscy przekazali przywódcom polskim depeszę kondolencyjną.

W NASTĘPNYM NUMERZE:

- LOTNICTWO ROLNICZE
- PIĘĆ MISTRZOSTW ŚWIATA
- 250 WYNALAZKÓW W SAMOLOCIE IŁ-76
- TYSIĄC MIL
- ZAŁOGA DLA „SPACELAB-1"
- LINKI

NASZA OKŁADKA:

Nowoczesny spadochron „Strato Cloud" — tak wygląda z przodu, boku i z tyłu. Tego typu „latające skrzydła" użytkują również polscy spadochroniarze.

Zdjęcia: HENRYK KUCHARSKI

na horyzoncie

Być przy lotnictwie

Lotnictwo fascynowało ludzi od swego zarania, a i dziś — mimo jego ogromnego, powszechnego postępu — ma ono na całym świecie duże rzesze sympatyków. Stało się, nie bójmy się tego określenia — hobby milionów. Rzecz oczywista, że ludzie, którym udało się „dostać" bezpośrednio do lotnictwa, latać sportowo lub zawodowo, pracować w służbie naziemnej i technicznej, w ruchu lotniczym lub przemyśle wytwarzającym sprzęt lotniczy — spełnili marzenia swego życia i służą lotnictwu z pasją i wielkim zaangażowaniem do końca życia. Ale kilkakrotnie większa jest rzesza tych, którzy z różnych przyczyn nie mogli zrealizować swych lotniczych pragnień i pozostali w życiu poza lotnictwem. Nikt im jednak nigdy nie mógł i nie może zabronić interesowania się lotnictwem, bowiem — mimo wykonywania różnych zawodów — mają doń trwałą sympatię i chcą być, chociaż pośrednio, związani z lotnictwem. Dziedzina ta pasjonuje ich, starają się więc różnymi sposobami rozwijać swe lotnicze zainteresowania. Najpowszechniejszym z nich i najbardziej masowym staje się tzw. zbieractwo, kolekcjonerstwo, chociaż — jak sądzimy — słowa te nie są najlepszym w języku polskim określeniem lotniczego hobby (z angielskiego), to jest amatorskiego zamiłowania do czegoś, co się robi z wielkim zapałem. Pozostańmy więc przy określeniu hobby, ponieważ przyjęło to się już jakoś w naszym języku, w przeciwieństwie do „konika" — odpowiednika wprawdzie polskiego, ale niezbyt u nas popularnego.

Co robią hobbiści o zainteresowaniach lotniczych? Zbierają, kolekcjonują przeróżne rzeczy: znaczki pocztowe, wydawnictwa (pocztówki, książki), znaki i odznaki, medale, opisy, zdjęcia i plany konstrukcji lotniczych, a przede wszystkim modele samolotów, które robią sami lub sklejają z gotowych zestawów plastykowych. Te ostatnie, tzn. modele plastykowe, zwłaszcza w skali 1:72, zrobiły na świecie wielką karierę. W ostatnich latach dotarły i do nas, chociaż nie w taki sposób i nie w takiej ilości jakbyśmy to sobie mogli życzyć, powodując wiele złej krwi u hobbistów-kolekcjonerów.

Nie potrzeba chyba już dziś nikogo przekonywać o pożyteczności hobby, chociaż zjawisko to, jako kulturotwórcze, nie jest jeszcze dostatecznie zbadane i docenione. Hobbistów lotniczych, jak sądzimy, jest w naszym kraju kilkadziesiąt tysięcy, młodych i starszych. Są to potencjalni sympatycy lotnictwa, dość duża armia niejako prywatnych działaczy, która mogłaby być z pożytkiem wykorzystana dla propagandy lotnictwa w Polsce. Cóż, kiedy nikt się nimi specjalnie nie interesuje, żadna organizacja nie chce ich przygarnąć pod swe opiekuńcze skrzydła; mają co najwyżej jakieś własne lokalne kluby. Stąd też ich, jakże często nieśmiałe, głosy i odgłosy, postulaty trafiają czasem do naszej redakcji. Wyrażają w nich swoje żale.

Czego pragną i czego chcą: dobrych planów modeli, przede wszystkim polskich samolotów; nowych zestawów modeli plastykowych, odpowiednich materiałów modelarskich, farb, lakierów i tylu jeszcze innych drobnych rzeczy. Jakby im pomóc? Kto wie, czy lotniczych hobbistów nie powinien przygarnąć Aeroklub PRL, aby mogli oni organizować się przy aeroklubach regionalnych w kluby zainteresowań lotniczych (statut APRL dopuszcza taką możliwość). Ich pracą mogłaby z powodzeniem pokierować Komisja Propagandy i Wychowania ZG APRL. Zaopatrzeniem natomiast, przy współdziałaniu z APRL-em, powinna zająć się Centralna Składnica Harcerska i jej placówki terenowe, które powinny uważnie wysłuchiwać głosów hobbistów.

Lotnictwo jako hobby jest w naszych warunkach znaczącym zjawiskiem społecznym, którego nie można lekceważyć. Wyraża ono bowiem i kształtuje potrzeby i aspiracje ludzi rozmiłowanych w lotnictwie, którzy chcą być przy nim, a nie poza nim. A na tym powinno nam zależeć.

Ikarus

KORESPONDENCJA WŁASNA Z EGIPTU

KOMARY – YALA!

Coś się we mnie ścisnęło, gdy na świst silników nadlatującego śmigłowca spojrzałem ponad palmy i ujrzałem kremowo-czerwony Mi-2 z polskimi znakami. SP-SED... W chwilę później ukazał się nad naszym ismailijskim obozem drugi polski wiatrak — SP-SEC. Tego było za wiele, by spokojnie wypoczywać po znojnym dniu spędzonym na pustyni. Pobiegłem na pobliskie lotnisko.

Zleciała do nas, czyli do ismailijskiego obozu Doraźnych Sił Zbrojnych ONZ na Bliskim Wschodzie, ekipa polskich lotników, by już teraz, w pełni egipskiej zimy rozpocząć walkę z komarami, groźnymi roznosicielami malarii. Dwaj piloci: Henryk Jaworski i Ryszard Kasperek, uwijali się na swoich śmigłowcach przysiadając tylko na chwilę, by napełnić zbiorniki podwieszone przy obu burtach. Kierownik ekipy inż. Zdzisław Chyliński po rozpoczęciu pracy udał się do obozu Polskiej Wojskowej Jednostki Specjalnej, a na płycie lotniska, w drobno siąpiącym deszczu, pozostał egipski szef polskiej ekipy — dr Josef Sedke — pilnie prowadząc chronometraż.

Tak się złożyło, że cała ekipa przeprowadzająca opryskiwanie okolic Ismailii i bagnistych, trzciną porośniętych wybrzeży Jeziora Krokodyli, przyleciała do Egiptu ze Swidnika. Kierownik i obaj piloci śmigłowców są wieloletnimi pracownikami WSK i obaj mocno związali się z Aeroklubem Robotniczym w Swidniku. Także mechanicy: Wiktor Dobrowolski, Marian Kwaś i Janusz Cwierz są od ponad dwudziestu lat pracownikami WSK Swidnik. Wiktor Dobrowolski rozpoczął swoją służbę w lotnictwie w 1950 roku. Wtedy to został skierowany do TSWL w Zamościu, skąd przybył właśnie do pracy w WSK Swidnik. Najstarszym w ekipie mechanikiem śmigłowcowym jest Marian Kwaś — pracuje na tych maszynach już 19 lat i jest brygadzistą w WSK. Także Janusz Cwierz to doświadczony mechanik osprzętu, który w kraju pracuje w dziale kontroli wytwórni.

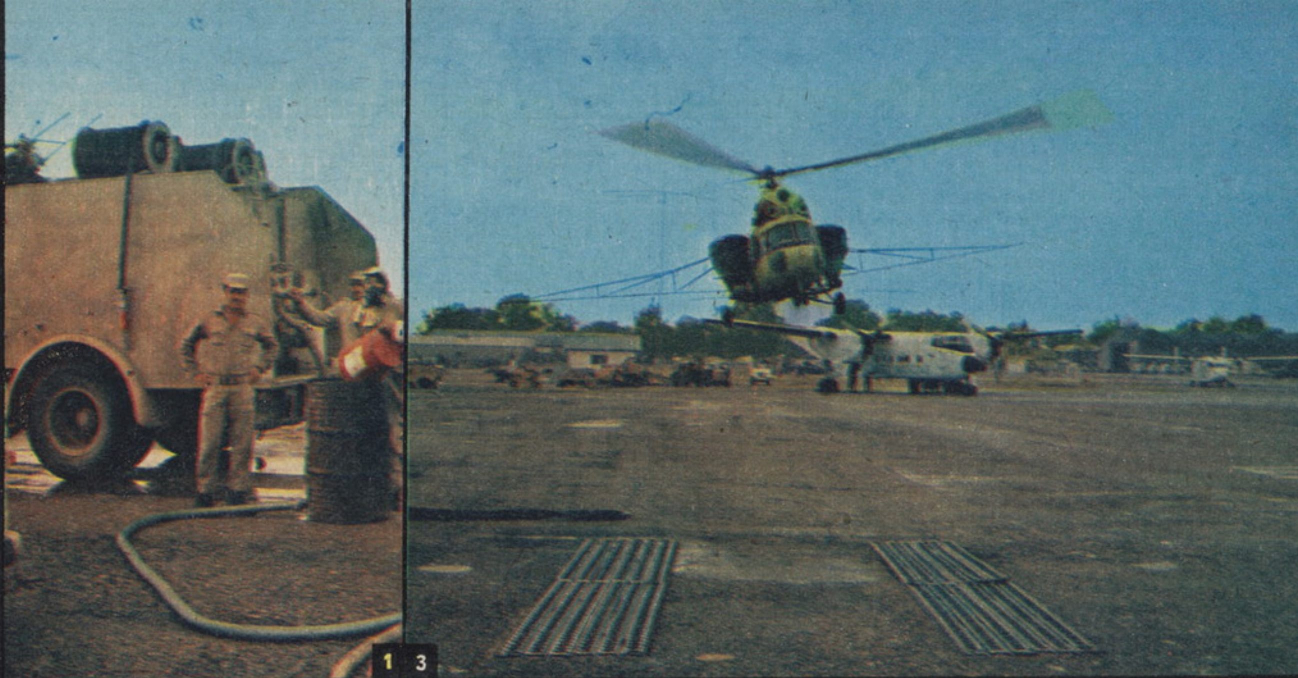
Teraz, w Ismailii... każdy, kilkuminutowy lot, to zużycie sześciuset litrów cieczy przeciwko komarom. Jedno tankowanie wystarcza na opryskanie powierzchni około 180 fedanów. Podkreślić należy, że aparatura do tego rodzaju oprysku pracuje na najmniejszych dyszach.

Jeszcze słowo o pilotach — obaj byli już przez pół roku w Libii. Zdobyli tam także cenne doświadczenia pracując w afrykańskim klimacie. Obaj też, po zakończeniu oprysku przeciwko komarom i kilku podobnych, niewielkich pracach udadzą się na południe, w okolice Asuanu, a później, gdy rozpocznie się afrykańskie lato, polecą prawdopodobnie jeszcze dalej na południe, do Sudanu... Tak, tak — usadowili się nasi agrolotnicy mocno na afrykańskim lądzie i choć chętnych do świadczenia usług tego rodzaju jest tu wielu, to wszystko wskazuje na to, iż polskie skrzydła długo jeszcze będą wznosić się nad polami Egiptu, Sudanu, Libii, że będą sięgać coraz dalej, w głąb Afryki.

Zazdrościć im widoków i przeżyć? Czy ja wiem. Latanie na bardzo małej wysokości jest niezwykle trudne — to zaś, co robią agrolotnicy w Afryce, to już nie latanie, ale dosłownie czołganie się tuż nad wierzchołkami upraw. A gdy jeszcze przyjdzie upał, zwalający z nóg ludzi i pozbawiający mocy wirniki obracające się w ogromnie rozrzedzonym powietrzu... wtedy nie patrzy się na egzotyczny pejzaż, wtedy ciężko, bardzo ciężko walczy się ze słabością maszyny i własną.

A teraz, my, w Ismailii rezygnujemy na kilka dni z moskitier. Nie będą potrzebne! Komary poszły „yala", czyli — precz. Dzięki Wam za to, lotnicy ze Swidnika!

BOGDAN BARTNIKOWSKI


1 3


2


4

NA ZDJĘCIACH:

1. Przygotowanie mieszanki do tankowania w zbiorniki śmigłowca.
2. Gotowe! Henryk Jaworski zaraz wystartuje. Ryszard Kasperek już podchodzi do lądowania.
3. Ląduje się tuż obok białych, ONZ-towskich „Buffalo".
4. Chwila oddechu dla Ryszarda Kasperka w czasie tankowania mieszanki.

Zdjęcia autora

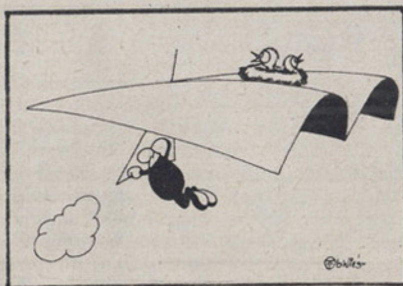
PO ANKIECIE — SONDZIE

WSPÓLNA TROSKA

Od czasu ogłoszenia przez naszą redakcję w ostatnim numerze ubiegłego roku czytelniczej ankiety-sondy minęło kilka miesięcy. Przez ten okres napływały do nas wypełnione formularze. Choć ilość nadesłanych wypowiedzi jest znikomym procentem w porównaniu z liczbą czytelników, niemniej nawet wyrywkowy sąd to bogaty materiał dla naszego zespołu redakcyjnego. Wielu czytelników dołączyło listy rozszerzające opinię o czasopiśmie. Zgłoszono pod adresem redakcji wiele postulatów, pochwał i krytyk. Ocena „Skrzydlatej Polski" przez stałych czytelników stanowi niebagatelną, ba, nawet niezbędną pomoc przy jej tworzeniu.

W rozszerzonych relacjach respondentów jest właściwie zawarte wszystko, w co wyposażona być powinna każda wartościowa korespondencja. Można jednoznacznie stwierdzić, że nić sympatii i zrozumienia, która łączy czytelników z zespołem redakcyjnym wraz z





Otrzymaliśmy listy ze wszystkich województw, z najdalszych zakątków Polski, wyrazili też swoje opinie czytelnicy „Skrzydlatej Polski" ze Związku Radzieckiego, Czechosłowacji, NRD i Rumunii.

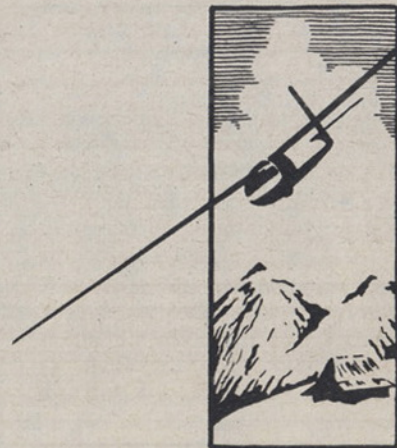
We wszystkich wypowiedziach, nawet krytycznych, na plan pierwszy wybija się troska o poziom pisma, treść publikacji i jego szatę graficzną.

Cieszyć się należy, że 97% ankietowanych oceniło „Skrzydlatą Polskę" pozytywnie, bądź pozytywnie z zastrzeżeniami, a tylko 3% ustosunkowało się do tygodnika negatywnie. Wszystkie rozsądne uwagi czytelników, którzy tak ostro ocenili czasopismo, wzięte zostały przez zespół redagujący pod uwagę i sądzić należy, że błędy, które wpłynęły na negatywną ocenę, zostaną wyeliminowane.

Przeglądając wyniki ankiety-sondy, momentami odnosi się wrażenie pewnego nieporozumienia, które

5., a mianowicie: **czytam czasopismo ponieważ** — 95% ankietowanych motywuje to hobbystycznym zainteresowaniem lotnictwem, a tylko niewielki odsetek pracą w lotnictwie. Oczywiście trudno sobie wyobrazić, by modelarz lub czynny sportowiec lotniczy nie interesował się zupełnie np. historią i rozwojem lotnictwa, choć i takie ekstremalne wypowiedzi otrzymaliśmy. Cieszy nas natomiast fakt, że blisko 50% ankietowanych podkreśliło punkt — **pogłębiam swoją wiedzę**. Tym bardziej cieszy, że zadaniem pierwszoplanowym, jakie zespół redagujący „Skrzydlatą Polskę" postawił przed sobą, jest permanentne poszerzanie horyzontów i wiedzy lotniczej wśród czytelników.

Wiele osób zajmujących się modelarstwem lotniczym i rakietowym w uwagach krytycznych zarzuca „Skrzydlatej Polsce" brak relacji z lokalnych imprez modelarskich. Otóż trzeba tym wszystkim „zawiedzionym" wyjaśnić, że w bieżącym roku analogicznie do lat ubiegłych w modelarstwie lotniczym i rakietowym zostanie przeprowadzonych 55 imprez centralnych. Oczywiście trzy wybrane o randze Mistrzostw Polski redakcja obsłuży, natomiast z pozostałych — w oparciu o doniesienia korespondentów — zamieści się krótkie notatki. Trzeba wyraźnie podkreślić, że imprezy i zawody lokalne-eliminacyjne, w ilości swej przechodzące w setki, nie znajdą na łamach miejsca, a to z racji dużego



kowanych materiałów lub powtarzać je w związku z nowo odkrytym źródłem, lub innym spojrzeniem na te same fakty. Inaczej bowiem tematyka historyczna i stałe działy w piśmie byłyby niezmienne, a tym samym nieciekawe dla długoletnich czytelników.

Oczywiście, w odpowiedzi na postulaty ankietowanych zwiększymy zakres i ilość materiałów historycznych ze szczególnym uwzględnieniem I i II wojny światowej oraz początków lotnictwa na świecie i w Polsce.

Musimy się zgodzić z czytelnikami, którzy wytykają nam brak na łamach konkursów. W tym miejscu zespół redakcyjny zrewiduje swoje

ukazaniem się w sprzedaży kolejnego numeru „Skrzydlatej Polski", wzmocniła się o bardzo wartościowe, bezpośrednie porozumienie. Jesteśmy niezmiernie wdzięczni wszystkim, którzy zechcieli podzielić się swymi poglądami i tą drogą podjęli się współredagowania tygodnika.

Jak wykazała ankieta-sonda, wśród czytelników naszego czasopisma najliczniejszą grupę stanowią uczniowie — młodzież w wieku od 16 do 19 lat, choć nie zabrakło również przyjaciół w pozostałych przedziałach wiekowych. Napisali do nas lekarze, rolnicy, piloci, wszyscy ci, którym lotnictwo bez względu na wykonywaną profesję jest bardzo bliskie.

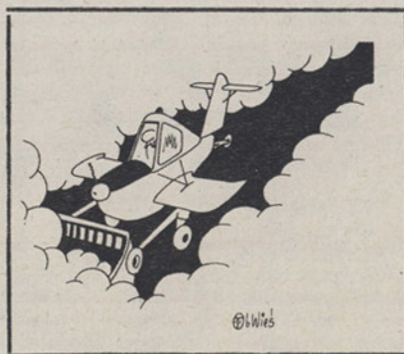


wynikło z jednostronnego widzenia tematycznego tylko własnego hobby. W tym miejscu należy przypomnieć, że „Skrzydlata Polska" jest czasopismem, które zajmuje się zarówno lotnictwem jak i kosmonautyką. Bliskie są nam problemy sportu lotniczego i aeroklubów, podejmujemy tematy dotyczące modelarstwa, lotniarstwa i skoków spadochronowych, do tego dochodzą sprawy popularno-techniczne krajowe i zagraniczne oraz historia, dzień dzisiejszy i prognozy lotnictwa wojskowego, gospodarczego i komunikacyjnego. Dlatego z niemałym trudem próbujemy ten wachlarz tematyczny pomieścić na szczupłej ilości stron czasopisma. Redakcji zależy na tym, by żaden istotny fakt nie został pominięty, niemniej nie zawsze udaje się zadowolić wszystkich czytelników.

Bardzo pomocnym przy wyważaniu tematycznym „Skrzydlatej Polski" stał się punkt 4. wypełnionej ankiety-sondy. Czytelnicy określili w nim najbardziej popularne działy tematyczne, rubryki i cykle. Okazuje się, że najchętniej czytane są pozycje: historia lotnictwa światowego; historia lotnictwa polskiego; konstrukcje zagraniczne; wspomnienia i opowiadania; dzieje eskadr; artykuły popularnonaukowe; lotnictwo wojskowe; sławni lotnicy; reportaże i korespondencje z zagranicy.

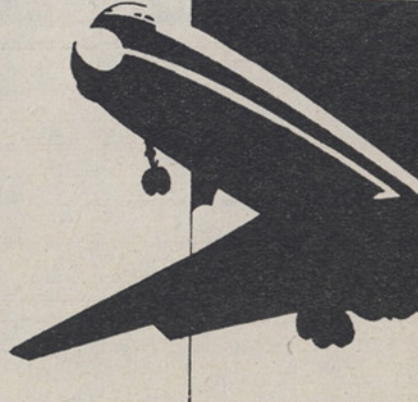
Wśród najpopularniejszych autorów publikujących na łamach „Skrzydlatej Polski" prym wiodą redaktorzy Paweł Elsztein, Henryk Kucharski i Tadeusz Malinowski, oraz współpracownicy: Witold Szewczyk i Tomasz Kowalski.

Najpopularniejsi autorzy i najchętniej czytane pozycje naszego tygodnika potwierdzają prawdziwość wypowiedzi czytelników w punkcie



materiału, który po ścisłej selekcji wybieramy do druku. Sądzimy, że najbardziej sensownym byłoby zainteresowanie imprezami lokalnymi — miejscowej prasy, która nie raz już podobne tematy podejmowała. Chcieliśmy jednak zapewnić, że problematyka klubów, ich trudności i kłopoty — to inny rozdział, którym w sposób ogólny bądź szczegółowy (o ile przykład jest reprezentatywny) będziemy w publicystyce się zajmować.

Innym zarzutem, często powtarzającym się w nadesłanych do redakcji listach, jest brak jakoby publikacji, opisów i zdjęć samolotów bojowych z okresu II wojny światowej. Otóż z tym zarzutem nie możemy się zgodzić, ponieważ dotąd we wszystkich możliwych sposobach tę problematykę poruszaliśmy. Należy sądzić, że wynikło tu kolejne nieporozumienie. Najczęściej bowiem ta krytyka płynie spod piór czytelników, którzy prenumerują „Skrzydlatą Polskę" od roku bądź dwóch lat i być może publikacje o II wojnie światowej straciły w tym okresie na intensywności. Niemniej należy pamiętać, że staramy się nie powtarzać wcześniej publi-



Rysunki: W. Fuglewicz

poglądy i należy sądzić, że w najbliższej przyszłości wrócimy do tego rodzaju publikacji. Natomiast rozmyślnie i na wniosek czytelników przestaliśmy drukować krzyżówki, a to z racji małej objętości pisma oraz ze względu na to, że są dostępne inne czasopisma rozrywkowe, które w tej dziedzinie się specjalizują. Wśród nadesłanych ankiet wiele głosów dotyczy szaty graficznej naszego tygodnika. Oczywiście cenimy wszystkie poglądy, niemniej trzeba podkreślić, że nasz periodyk nie odbiega w swym kształcie graficznym od innych czasopism kolorowych w kraju. My ze swej strony będziemy się starać, by dobór zdjęć, planów i rysunków był najwyższej jakości merytorycznej i technicznej.

O tym, czy i jak nasz tygodnik się zmienia — napiszcie, aby współredagowanie było ciągłą i stałą działalnością naszych czytelników. W niedalekiej przyszłości opracujemy kolejną ankietę-sondę dotyczącą innego tematu i prosimy o najliczniejsze w niej uczestnictwo. **(S)**



czy „WILGI" wystartują w Coventry?

Korespondencja z Paryża

Kolejne posiedzenie Międzynarodowej Komisji Lotnictwa Ogólnego (CAGI) Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI) odbyło się w dniach 16—17 lutego br. w Paryżu. W czasie obrad poruszano szereg ważnych problemów, dotyczących sportowego i prywatnego latania na samolotach. Dla nas najbardziej interesujące są niewątpliwie sprawy sportu samolotowego, szczególnie po ubiegłorocznych dobrych wynikach w mistrzostwach świata.

Podsumowując II Mistrzostwa Świata w Pilotażu Samolotów Lekkich, które zostały przeprowadzone w ub.r. w Wels (Austria), jednomyślnie stwierdzono znakomitą ich organizację oraz wysoki poziom sportowy. W dyskusji podkreślano celowość zwiększenia liczby prób sportowych, szczególnie nawigacyjnych. Sprawami modyfikacji regulaminu zajmuje się podkomisja CAGI, która rozpatrzy propozycje aeroklubów narodowych — w tym również naszą. W związku z rezygnacją Jugosławii z organizacji III Mistrzostw Świata w Pilotażu Samolotów Lekkich w 1979 r., rozpatrywano propozycję Kanady. Po szerokiej dyskusji, wobec braku delegata Kanady, upoważniono przewodniczącego Komisji do możliwie szybkiego zebrania szczegółowych informacji z aeroklubu kanadyjskiego (wysokość wpłaty, możliwości wypożyczenia samolotów, przelot z Europy samolotem czarterowym), a w przypadku zbyt wysokich kosztów do podjęcia rozmów z Danią, RFN, Finlandią i Francją w sprawie organizacji mistrzostw przez jeden z tych krajów.

W bieżącym roku rozgrywane będą **II Samolotowe Rajdowe Mistrzostwa Świata.** Organizatorem mistrzostw jest Wielka Brytania, która przewiduje rozegranie ich w miejscowości **Coventry**, k. Birmingham w dniach **od 18 do 20 sierpnia.** Najbardziej interesujące jest jednak ustalenie Komisji, zgodnie z naszymi wcześniejszymi propozycjami i oficjalną propozycją RFN, że w rajdowych mistrzostwach świata mogą startować załogi (maksymalnie 5 z jednego kraju) **bez konieczności udziału w rajdach eliminacyjnych.** W ten sposób stworzyła się w pełni realna szansa udziału naszych pilotów w rajdowych mistrzostwach świata już w bieżącym roku. W ciągu najbliższego miesiąca podkomisja CAGI opracuje szczegółowy regulamin mistrzostw i prześle go wraz z dokładnymi informacjami organizatora do wszystkich członków FAI. Najprawdopodobniej mistrzostwa składać się będą z co najmniej 2 etapów o długości około 300 km każdy. Oceniana będzie regularność i dokładność lotu, identyfikacja obiektów na trasie w oparci o zdjęcia oraz dokładność lądowania. Obowiązująca będzie mapa w skali 1:250 000. **Start naszych załóg na samolotach typu „Wilga" jest w pełni możliwy.**

Lot Europejski FAI odbędzie się w dniach 2—10 września 1978 roku. Głównym jego organizatorem jest Aeroklub RFN. Trasa Lotu nie jest jeszcze ostatecznie ustalona ze względu na brak wszystkich odpowiedzi krajów, przez które Lot ma przebiegać (Węgry, Rumunia, Jugosławia).

Kalendarz imprez samolotowych FAI przyjęty na Komisji jest wyraźnie bogatszy niż w ubiegłych latach i przewiduje łącznie 27 różnego rodzaju sportowych imprez samolotowych.

Przedmiotem obrad Komisji był również szereg zagadnień związanych z wykonywaniem lotów cywilnymi samolotami lekkimi. Podjęta przed dwoma laty akcja CAGI wprowadzania świadectw i odznak sprawności pilota (pisała o tym „Skrzydlata Polska" w 1977 r.) zatacza coraz szersze kręgi. Ostatnio własne propozycje opracowały: Austria, Szwecja i Wielka Brytania. Wszystkie przyjmują 5 stopni odznak. Nowością jest przyjmowanie w niektórych krajach alternatywnie wymagań sportowych (np. czołowego miejsca w zawodach samolotowych odpowiedniej rangi zamiast wieloetapowego lotu z instruktorem lub zdobycie mistrzostwa kraju zamiast uprawnień IFR). Nadmienić chciałbym, że przekazana do FAI propozycja Komisji Samolotowej APRL przewiduje 3 stopnie odznak i część alternatywnych wymagań sportowych lub wyszkoleniowych. CAGI ustaliła, że wydawanie świadectw, odznak i kontrola dokumentów należeć będzie do aeroklubów narodowych.

Interesujące będzie zestawienie przez FAI wymagań na licencję pilota samolotowego w oparciu o informacje przekazane przez aerokluby narodowe. Uzgodniono, że opracowany zostanie katalog koniecznych uzupełnień wymagań dla pilotów zagranicznych, chcących latać w danym kraju.

Przedmiotem obrad Komisji były również problemy lotów cywilnych i nocnych VFR, ograniczeń w lotach ze względu na ruch lotniczy w przestrzeni powietrznej oraz ze względu na hałas.

Po ogólnej aprobacie działalności dotychczasowych władz CAGI, delegaci jednomyślnie zaakceptowali propozycję ponownego ich wyboru na następną kadencję. Ustalono również, że następne posiedzenie Komisji odbędzie się w dniach 8 i 9 lutego 1979 r, najprawdopodobniej w Sztokholmie.

Przekazując powyższe informacje mam nadzieję, że zainteresują one pilotów samolotów i działaczy lotniczych. **Mam również nadzieję, że Aeroklub PRL z pomocą przemysłu lotniczego stworzy naszym reprezentantom w sporcie samolotowym odpowiednie warunki i na starcie II Rajdowych Mistrzostw Świata w Wielkiej Brytanii staną co najmniej 2 polskie załogi, by potwierdzić wysoką pozycję polskiego sportu samolotowego w świecie.**

Dr hab. inż. EDWARD POPIOŁEK
Przewodniczący
Komisji Samolotowej
Aeroklubu PRL

z lotu po świecie

■ Dziennik „Izwiestia" z dnia 15 marca br. podaje wiadomość o wykopaniu pierwszych dołów pod fundament przyszłej szkoły — międzynarodowego centrum szkolenia pilotów cywilnych krajów RWPG w Uljanowsku. Roboty rozpoczęto jednocześnie na obszarze dość rozległym, tak aby terminy zakończenia prac zostały dotrzymane. Równolegle z budową centrum rekonstruowany jest dotychczasowy port w Uljanowsku, tak aby mógł on przyjmować wszystkie typy samolotów cywilnych.

■ Prasa RFN podaje informację o nowym rekordzie znanego szybownika Hansa Wernera Grosse. Otóż 17 lutego br. ustanowił on w Alice Springs w Australii nowy rekord świata na trójkącie 1000 km, osiągając średnią prędkość 109,5 km/h. Poprzedni rekord Grossego na takim samym dystansie wynosił 88,16 km/h i ustanowiony był w roku 1975 w Finlandii.

■ W sierpniu roku bieżącego w Witebsku rozegrane zostaną trzecie śmigłowcowe mistrzostwa świata. Przypomnieć warto, że pierwsze mistrzostwa wiropłatów odbyły się w roku 1971 w Bueckeburgu (RFN), gdzie triumfował Otto Brauer z RFN, drugie mistrzostwa odbyły się w Wielkiej Brytanii, gdzie zwyciężył A. Kapralow z ZSRR.

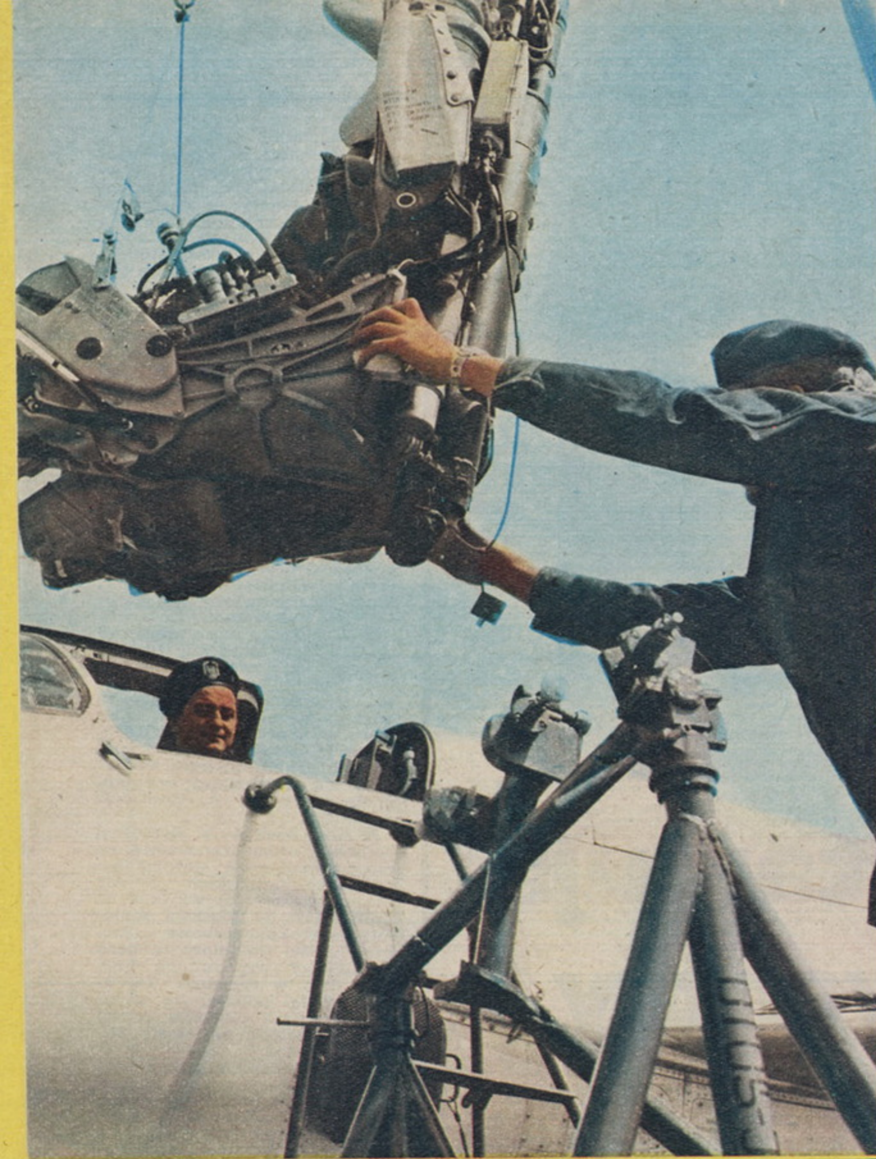
■ Jak wynika z doniesień fachowej prasy francuskiej, na mocy wspólnych porozumień radziecko-francuskich Air France wprowadzi wkrótce na linię Paryż — Moskwa samoloty szerokokadłubowe „Airbus" A-300. Samoloty te będą obsługiwać wspomnianą linię dwa razy w tygodniu. Te same źródła podają, że zapowiadane jest otwarcie nowej linii Aerofłotu na trasie Kijów — Paryż.

■ Uzupełnieniem niejako dyskusji prowadzonej na łamach naszego tygodnika na temat akrobacji samolotowej może być aktualna informacja z Francji. Otóż niedawno zakłady Avions Mudry wyprodukowały sto samolotów akrobacyjnych CAP. Łącznie samoloty CAP wylatały 100 tys. godzin. Ale to jeszcze nie wszystko. Samoloty CAP użytkowane są m. inn. w szkołach wojskowych i tam zdobyły niezwykle pochlebną opinię. Właśnie na samolotach akrobacyjnych zdobywają przyszli piloci odrzutowców wysokie umiejętności pilotażowe potrzebne w każdej sytuacji. Generał Glavany, komendant wojskowej szkoły lotniczej, stwierdza w prasie francuskiej, że podstawowe szkolenie przy użyciu samolotów akrobacyjnych-sportowych CAP-10 było najbardziej ekonomicznym przedsięwzięciem, chyba w skali światowej, jeśli chodzi o lotnictwo wojskowe.

■ Zakłady śmigłowcowe Sikorsky w USA rozpoczęły produkcję seryjną dużego śmigłowca „Super Stallion". Decyzja zapadła dopiero w lutym br. po uzyskaniu zamówień od władz wojskowych. Śmigłowiec ten jest największą konstrukcją w krajach zachodnich. Przy średnicy siedmiołopatowego wirnika 24,08 m i masie startowej 31 630 kg, rozwija prędkość maksymalną 315 km/h i ma zasięg 2075 km.

■ Uzupełniamy, ciągle jeszcze nieoficjalną, informację o przelocie trzech szybowników nowozelandzkich. Jak wynika z prasy brytyjskiej, trzej piloci pokonali odległość 1 254 26 km w przelocie otwartym, a nie jak podawaliśmy uprzednio w docelowo-powrotnym. Czas lotu 12 godz. 20 min. Wszyscy trzej — Dick Georgeson, Bruce Drake i David Speght — lecieli na szybowcach „Nimbus-2". Lot odbywał się w większości przy wykorzystaniu prądów dynamicznych nad zboczami górskimi.

■ Entuzjaści i bohaterowie są ciągle wśród nas. Oto porucznik lotnictwa RAF i zapalony sportowiec dosiadł starego dwupłatowca „Tiger Moth" i wybrał się, drogą powietrzną naturalnie, do... Australii. Na razie doleciał do Bahrainu, gdzie lądował 20 lutego. Przed sobą ma — jeszcze kawałek drogi. Nie zamierza, jak zapowiedział prasie, ustanawiać żadnych rekordów, chce jedynie uczcić 50-lecie samotnego przelotu na trasie Anglia — Australia.



Technicy podczas okresowego przeglądu samolotu odrzutowego: naprawa fotela wyrzucanego. Zdjęcie: I. Sobieszczuk

Nielospecjalistyczne badania lekarskie połączone z kilkudniową obserwacją kliniczną personelu inżynieryjno-lotniczego lotnictwa wojskowego PRL prowadzone są w Wojskowym Instytucie Medycyny Lotniczej oraz w Wojskowym Szpitalu Lotniczym od 1968 roku. Objęto nimi znaczną część inżynierów, techników i mechaników zatrudnionych przy eksploatacji i konserwacji sprzętu lotniczego oraz cały personel zatrudniony w radiolokacji.

Znacznie wcześniej wprowadzono systematyczne badania warunków i środowiska pracy lotniczego personelu technicznego oraz występujących w tym środowisku czynników o nieobojętnym dla zdrowia działaniu.

Wyniki wieloletnich badań wymienionego środowiska oraz prowadzonych w tym czasie obserwacji klinicznych przedstawiono na I konferencji dotyczącej stanu zdrowia i warunków pracy lotniczego personelu technicznego, która odbyła się w WIML w 1972 r. Dokonano wtedy, biorąc pod uwagę wszystkie grupy wiekowe, czas pracy na poszczególnych stanowiskach, szczegółowej analizy stanu zdrowia personelu lotniczo-technicznego, przedstawiono jednocześnie szereg wniosków odnośnie praktycznych przedsięwzięć umożliwiających skutecznie przeciwdziałać czynnikom zagrażającym zdrowiu. Od tego czasu minęło już ponad 5 lat.

Jak zatem obecnie kształtuje się stan zdrowia personelu inżynieryjno-lotniczego? Czy prowadzone przedsięwzięcia profilaktyczne odpowiadają potrzebom współczesnego lotnictwa, czy wpłynęły korzystnie na higienę i warunki pracy? Jakie zadania w tym zakresie wyznacza najbliższa przyszłość?

Te i podobne pytania interesują już nie tylko pracowników służby zdrowia. Odpowiedzi na nie oczekuje również personel kierowniczy, szkoleniowy. Sprawy zdrowia i sprawności psychofizycznej lotniczego personelu technicznego nabrały nowego znaczenia — zajmują ważne miejsce w procesie szkolenia lotniczego. Nabrały one również nowego, pełniejszego wyrazu w świadomości osób wchodzących w skład tego personelu. Stąd coraz bardziej powszechna jest troska o to wszystko co wpływa korzystnie na stan zdrowia.

Potwierdzeniem dużego zainteresowania powyższą problematyką była m.in. II konferencja zorganizowana niedawno przez WIML na temat higieny pracy i stanu zdrowia lotniczego personelu technicznego WL, WOPK i Marynarki Wojennej. Wzięli w niej udział przedstawiciele różnych szczebli dowódczych, służby zdrowia, personel techniczny, pracownicy Instytutu oraz zaproszeni goście zajmujący się powyższą problematyką.

Podstawę do dyskusji stanowiły trzy referaty opracowane przez pracowników naukowych WIML, a oparte na badaniach prowadzonych w latach 1974—1977.

Z przedstawionych referatów i dyskusji wynika, że istnieje korelacja pomiędzy stwierdzanymi zachorowaniami personelu technicznego, a stażem pracy i wiekiem badanych. Wśród czynników ujemnie działających na organizm człowieka na czołowej pozycji pozostaje nadal problem hałasu wytwarzanego przez pracujące silniki. Wprawdzie proporcjonalnie do poprzedniego okresu zmniejszył się procent schorzeń laryngologicznych, niemniej prowadzone badania warunków akustycznych na lotniskach i w pomieszczeniach warsztatowych wykazują, że nasilenie hałasu niejednokrotnie przekracza dopuszczalne wartości. Problem hałasu jest zagadnieniem nierozwiązanym w skali światowej. Okresowe zatem kontrole i korzystanie z ochraniaczy słuchu stanowią podstawowe warunki profilaktyki zdrowotnej. Często jednak zwłaszcza młodzi ludzie nie doceniają w pełni problemu. Uważają, że dla nich hałas nie stanowi zagrożenia. Głuchota rozwija się powoli, początkowo w sposób niezauważalny, zajmuje natomiast — co wynika z bogatych doświadczeń cywilnych zakładów pracy — jedno z pierwszych miejsc w statystyce kalectwa zawodowego. To prawda, że noszenie ochraniaczy słuchu nie jest zbyt wygodne — może nawet w pewnym stopniu utrudniać wykonywanie zadań. Niestety, w warunkach hałasu o dużym natężeniu jest konieczne.

Innym nieobojętnym dla człowieka czynnikiem są związki chemiczne, z którymi styka się w pracy zawodowej personel lotniczo-techniczny. Wdychanie par, bezpośredni kontakt ze skórą może być przyczyną schorzeń, których uniknięcie zależy od ścisłego przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy. Należy również stale egzekwować używanie środków ochronnych.

Przedmiotem analizy były także zagadnienia dotyczące promieniowania mikrofalowego. Podstawowym zagadnieniem w odniesieniu do przedsięwzięć ochrony mikrofalowej jest wybór dopuszczalnych poziomów ekspozycji u ludzi na mikrofale. Reguluje to rozporządzenie Rady Ministrów (Dz.Urz. PRL nr 21 z 8.06.1972 r.). Istnieje też szereg wytycznych bhp i instrukcji. Zgodnie z przepisami, do pracy w zasięgu mikrofal przyjmowani są kandydaci poddani uprzednio badaniom wstępnym. W czasie pracy obowiązują okresowe badania wielospecjalistyczne. Opracowano także specjalne ubiory ochronne. W świetle powyższego można stwierdzić, że istnieją pełne możliwości bezpiecznej pracy przy obsłudze urządzeń mikrofalowych pod warunkiem znajomości i przestrzegania zasad bhp przez personel obsługi.

Niezwykle ważnym, a nie zawsze właściwie docenianym problemem pracy personelu lotniczo-technicznego jest nieregularny i zbyt długi czas oraz trudne warunki pracy. Personel techniczny wykonuje swoje odpowiedzialne zadania często bezpośrednio na lotnisku w różnych porach dnia i nocy, w różnych porach roku i w nienajlepszych warunkach atmosferycznych. Zaczyna pracę dużo wcześniej przed rozpoczęciem lotów, a kończy długo po ich zakończeniu. Sprzyja to występowaniu przemęczenia. Jeżeli do tego dołączą się jeszcze dodatkowe trudności lub obciążenie pracą dodatkową (doszkalanie), to splot tych czynników szybko wyzwolić może szereg zaburzeń nerwicowych, których wzrost obserwuje się w ostatnich latach.

W takim stanie praca jest mało wydajna i mniej dokładna.

Działalność profilaktyczna zaczyna się od prawidłowej organizacji pracy (racjonalne planowanie i sprawny, bez nadmiernego pośpiechu ale i bez zbędnych, denerwujących przestojów przebieg zaplanowanych czynności). Troska o należyte wyposażenie w odzież ochronną, przestrzeganie higieny żywienia, zapewnienie zgodnych z wymogami higieny form wypoczynku. Znalezienie kilku minut na odprężenie — regulaminowy ale pełen życzliwości stosunek przełożonych do podwładnych, właściwa ocena i uznanie ze strony przełożonych włożonego przez personel techniczny trudu, zapobiegają sytuacjom konfliktowym, ułatwiają utrzymanie równowagi psychicznej. Ważnym przedsięwzięciem w profilaktyce zdrowotnej jest dążenie do poprawy wydolności fizycznej drogą racjonalnego i systematycznego treningu fizycznego. Wczesne, w okresie nieznacznie wyrażonych objawów wykrywanie chorób, by nie dopuścić do rozwoju choroby i wystąpienia niekiedy groźnych powikłań. Dotyczy to również kontroli uzębienia i leczenia stomatologicznego.

Źródłem wielu przewlekłych chorób układu oddechowego, sercowo-naczyniowego, pokarmowego — jest nadmiar wypalonych codziennie papierosów. Przeciwdziałanie nałogom zajmować winno także ważne miejsce w działalności profilaktycznej, o czym mówiono również w czasie II konferencji.

MIECZYSŁAW CHORMAŃSKI

Na sali obrad konferencji w sprawie higieny pracy i zdrowia personelu technicznego lotnictwa.



ZDROWIE i KONDYCJA techników

Sport spadochronowy Czechosłowacji ma wieloletnie i bogate w światowe sukcesy tradycje. Po okresie wielkich triumfów, gdy przestali uprawiać sport starzy mistrzowie, spadochroniarstwo naszych południowych pobratymców zaczęło jednak przeżywać okres mniej owocny w sukcesy międzynarodowe. Nieudany występ reprezentantów tego kraju w mistrzostwach świata w 1976 r. w Rzymie stał się swego rodzaju dzwonkiem alarmowym dla wyczynowego spadochroniarstwa Czechosłowacji. Wkrótce po mistrzostwach w Rzymie przeanalizowano więc szczegółowo przyczyny niepowodzeń reprezentantów kraju, opracowano nowy, długofalowy plan doskonalenia czołowych spadochroniarzy, z puli centralnej dołożono środków, zakupiono 25 najnowszych spadochronów typu „Strato Cloud", poprawiono spadochroniarzom warunki szkolenia i treningu oraz zabrano się solidnie do pracy.

W szerokiej kadrze narodowej znalazła się cała czołówka skoczków cywilnych i wojskowych. Z pół miesiąca na zgrupowaniach centralnych, nie licząc udziału w zawodach i mistrzostwach oraz treningu w jednostkach macierzystych. Jest to więc dawka bardzo duża. Spadochroniarze pracujący zawodowo otrzymują oczywiście za ten okres zwrot zarobków. Uczący się lub studiujący mają też określone ułatwienia i pomoc w nauce. Członkowie kadry otrzymują ponadto dodatek kadrowy w wysokości 600 koron miesięcznie.

Nad całością treningu najlepszych spadochroniarzy CSRS czuwa trener kadry narodowej **Dušan Domsky**. Podczas zgrupowań centralnych kadry wspomaga go pięciu pomocników. Zgrupowania odbywają się na ogół w Spisskiej Novej Vsi, która pełni rolę centralnego ośrodka treningowego dla spadochroniarzy wyczynowych CSRS.

Dzień treningowy na zgrupowaniu centralnym rozpoczyna się pobudką o godz. nie 6 rano. Potem jest 20-minutowa gimnastyka. Po gimnastyce — krótki czas na toaletę, a od 6.45 do 7.00 — śniadanie. O siódmej autobus odjeżdża na lotnisko. O 7.45 powań treningowych w ub. r. mężczyźni wykonali średnio po 120 skoków, zaś kobiety — po 90—100 skoków. Według planu każdy członek kadry ma wykonać w ciągu roku 600 skoków. Jeśli jednak pozwala tylko czas i pogoda, plan ten jest znacznie przekraczany.

Podczas treningu przestrzegany jest dokładnie przez wszystkich szczegółowo opracowany podział czynności. Dobra organizacja pracy na starcie jest podstawą intensywnego treningu. Trener kadry, mający swoje stanowisko tuż przy kole spadochronowym, może się wtedy skupić na obserwowaniu skoków oraz omawianiu i korygowaniu błędów popełnianych przez jego podopiecznych.

Kilka słów o opiece lekarskiej. Członkowie kadry mają ją oczywiście zapewnioną. Podczas odbywania się skoków lekarz nie musi jednak przebywać na starcie spadochronowym czy nawet na lotnisku.

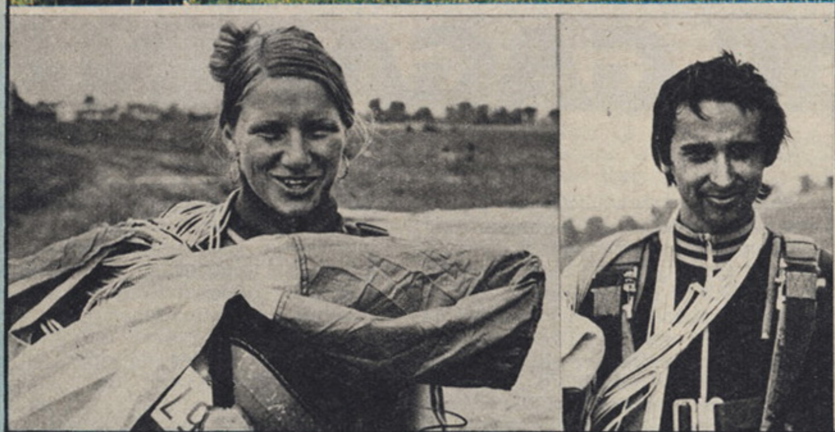
Dzienna dawka treningu nie kończy się bynajmniej na samych skokach. Regułą jest, iż po skokach



„Strato Cloud" w barwach CSRS.

SKOKI i dyskoteka





Na zdjęciach, w kolejności: 1. Grupa czołowych spadochroniarzy CSRS. Drugi z prawej stoi trener kadry, Dušan Domsky. Pierwszy z lewej — jeden z jego pomocników, trener Daniel Šuplata. 2 i 3. Przedstawiciele młodego pokolenia czechosłowackich spadochroniarzy, Hanka Jařabkova i Vit Križ.

Zdjęcia autora

wojska m. in. Ivan Skotak i Jaroslav Florian, ze Svazarmu (aeroklubu) — Anton Kutalek, Milan Horvat, Jan Šofranek, Vladimir Farbak, Vit Křiž, Stanisław Lacina, Hanka Jeřabkova, Berina Štefakova, Alena Uhliřova i inni. Do kadry powołano tych, którzy demonstrowali wysoką formę oraz najzdolniejszą młodzież.

Członków kadry otoczono szczególną opieką. W krótkim artykule z konieczności skupię się na omówieniu zajęć podczas zgrupowań centralnych. Uważam je bowiem za szczególnie interesujące. Jest ich w ciągu roku kilka, na ogół dwutygodniowych. Dla przykładu, w 1977 roku kadra spędziła łącznie dwa i rozpoczynają się skoki. An-2 wywożący spadochroniarzy nie czeka na maruderów i startuje bez względu na liczbę osób na pokładzie. Spadochrony składają sobie sami skoczkowie. Spóźnienie się sportowca traktowane jest jako strata osobista. Skoki, z przerwą na obiad, trwają do godziny 17. Średnio każdy skoczek wykonuje cztery skoki na godzinę. Maksymalna liczba skoków wykonanych w ciągu dnia przez jednego spadochroniarza sięgać może aż 25! Czymś zwykłym, codziennym jest np. 12 skoków, w tym 8 na akrobację i 4 na celność lądowania, bądź ok. 20 skoków na celność lądowania. Dla przykładu, podczas jednego z 2-tygodniowych zgrupowań każdy z członków kadry narodowej wykonuje jeszcze po 50 salt na przyrządzie. Ponadto przez pięć dni w tygodniu spadochroniarze obowiązani są do ćwiczeń w siłowni. Sportowcy każdy dzień spędzają więc bardzo pracowicie i na kolacje muszą sobie dobrze „zasłużyć".

W ciągu tygodnia intensywny trening trwa pełne cztery dni oraz do godziny 14 piątego dnia. Sobota jest dla spadochroniarzy dniem wolnym. Spędzają ją nierzadko razem, wybierając się do kina, na koncert, do kawiarni czy dyskoteki. Towarzyszy im często trener już nie jako zwierzchnik lecz starszy kolega. Sobotnie rozrywki mogą się sporo przedłużyć nawet do godziny 2—3 rano. Nikt wtedy nie zakazuje sportowcom napicia się piwa czy nawet kieliszka wina byle nie w nadmiarze. W niedzielę do południa — odsypianie sobotnich „szaleństw". Po południu — obowiązkowo już sportowe gry zespołowe. Od poniedziałku rano — znów normalny tok intensywnych zajęć treningowych w powietrzu i na ziemi.

Dušan Domsky i jego pomocnicy są nie tylko zwierzchnikami ale także przyjaciółmi swych podopiecznych. Starają się, by ciężki trening był dla spadochroniarzy w miarę atrakcyjny. Stąd np. takie próby jak ta: spadochroniarze wyskakują z samolotu na wysokości 2 500 m nad lotniskiem. Do miejsca ich zamieszkania jest 13 km. Odległość tę można pokonać przy pomocy „Strato Clouda". Jeśli jednak komuś taka sztuka nie udaje się, musi odległość od miejsca lądowania do domu pokonać pieszo. Czasami trzeba więc ze spadochronem na rękach maszerować i kilometr. Każdy więc stara się wylądować jak najbliżej celu. Rozrzut poszczególnych skoczków jest jednak czasami spory i zabawa nie mniejsza.

Reasumując można powiedzieć, iż czołowi spadochroniarze CSRS ciężko pracują na wysoką formę. Trening jest jednak nie tylko intensywny i metodyczny, ale także w miarę możliwości atrakcyjny, dostosowany do psychiki młodego, pełnego młodzieńczej energii człowieka. Trening nie jest przymusową i bezsensowną harówką, lecz po prostu formą normalnego życia wyczynowego sportowca, który zdecydował się na uprawianie spadochroniarstwa. Na zgrupowaniach treningowych nikogo do niczego nie zmusza się. Cykl treningowy wynika z logicznego następstwa udowodnionych teoretycznie i praktycznie faktów, że tylko właściwy, intensywny trening może doprowadzić do sukcesów sportowych. Kto nie wykazuje należytych postępów, kto odstaje od grupy, musi pożegnać się z kadrą narodową.

W CSRS nie ukrywa się, że na pierwsze efekty dwuletniej pracy z czołowymi spadochroniarzami w nowych warunkach i atmosferze oczekuje się już podczas tegorocznych mistrzostw świata w Jugosławii. No, może nie chodzi jeszcze o wielkie zwycięstwa i medale, ale przynajmniej o nawiązanie równorzędnej walki z najlepszymi na świecie, o powrót czechosłowackiego spadochroniarstwa do czołówki światowej. Wiele wskazuje na to, że jeśli jeszcze nie w tym roku — to w latach następnych spadochroniarze CSRS będą znów w ścisłym gronie najlepszych.

Na zakończenie jeszcze kilka słów o użytkowaniu „Strato Cloudów" w CSRS.

Przed przystąpieniem do skoków na „Strato Cloudach" wszyscy spadochroniarze zapoznali się dokładnie z budową i właściwościami tego spadochronu podczas 5-godzinnych zajęć teoretycznych, zwłaszcza z aerodynamiki nowego spadochronu. Pierwsze 10 skoków, wykonanych bardzo ostrożnie, potraktowano jako zapoznawcze. Dopiero po 50 skokach uważano, iż sportowiec może mówić o jakim takim zapoznaniu się ze spadochronem. Kolejne skoki na „Strato Cloudach" były już normalnym treningiem spadochronowym. Do chwili obecnej czołowi spadochroniarze CSRS mają co najmniej po kilkaset skoków na „Strato Cloudach". Spadochrony typu „latające skrzydło" okazały się sprzętem bardzo bezpiecznym. Przy przestrzeganiu podstawowych zasad skoku praktycznie eliminują wszystkie urazy, m. in. skręcenia stawów kończyn, stłuczenia ciała itp., jakich częstokroć doznawali sportowcy użytkujący spadochrony klasyczne.

HENRYK KUCHARSKI

KRONIKA

● 13 III 1978 r. na kosmodromie w Bajkonurze komisarz Federacji Sportu Lotniczego ZSRR I. Borysienko przejął z rąk międzynarodowej załogi programu INTERKOSMOS — A. Gubariewa i V. Remeka — protokół podpisany na pokładzie zespołu orbitalnego przez 3 kosmonautów radzieckich i 1 czechosłowackiego. Kosmonauci — radziecki i czechosłowacki — podpisali również dokumenty zgłoszenia do Międzynarodowej Federacji Lotniczej FAI rekordów długości i czasu trwania lotu kosmicznego załogi międzynarodowej.

● 16.III.1978 r. o godz. 14.19 czasu moskiewskiego zakończył się lot kosmiczny załogi stacji orbitalnej „Salut-6" J. Romanienki i G. Greczki. Po 96-dobowym pobycie w Kosmosie wylądowali oni w statku „Sojuz-27" w Kazachstanie, 265 km na zachód od Celinogradu. Dla zatwierdzenia przez FAI nowego rekordu światowego niezbędne jest przewyższenie o 10% poprzedniego wyniku rekordowego. Rekordowy dotąd lot amerykańskiej załogi stacji orbitalnej „Skylab-4" trwał 84 doby (2017 h).

● Już na progu 1973 r. liczbę nowych metod i rozwiązań naukowo-badawczych prowadzonych dzięki kosmonautyce do tysięcy nowych wyrobów elektronicznych i mechaniki precyzyjnej, a także do przebiegów technologicznych — oceniano na ponad 15 000.

● Pierwsze radzieckie satelity badawcze serii „Kosmos" przekazywały na Ziemię codziennie $8 \cdot 10^{6}$ do $1 \cdot 10^{7}$ bitów informacji. Kilka lat później liczba informacji naukowych przekazywanych z Kosmosu wzrosła 50-krotnie.

● Pierwszym większym udziałem specjalistów kosmonautycznych NRD w ramach programu „Interkosmos" była współpraca przy doświadczeniach i obserwacjach związanych ze startem satelity „Kosmos-261" (20.XII.1968 r.). Jak podaje czasopismo „Funkamateur" (z NRD) po raz pierwszy flaga państwowa NRD zawisła — obok flag 6 innych krajów socjalistycznych — na kosmodromie radzieckim Kapustin Jar. Było to 14.X.1969 r. na ceremonii startu pierwszego satelity międzynarodowego IK-1 „Interkosmos-1". Dwustopniowa rakieta nośna miała długość całkowitą 30 m. Satelita ten był wyposażony w aparaturę badawczą z ZSRR, CSRS i NRD (specjalny nadajnik telemetryczny do przekazywania danych oraz alfa-fotometr Lymana do badań warstwy D w jonosferze). W satelicie IK-2 „Interkosmos-2" (25.XII.1969 r.) znajdował się nadajnik radiowy „Majak" konstrukcji i produkcji NRD, który wyróżnił się niezwodnością działania, odpornością na wibracje oraz stabilnością temperaturową. Satelita IK-4 „Interkosmos-4" (14.X.1970 r.) był znów wyposażony w alfa-fotometr Lymana z NRD.

Zespoły urządzeń przeznaczonych dla stacji obserwacji naziemnych, satelitów i rakiet wysokościowych zostały opracowane w Centralnym Instytucie Fizyki Akademii Nauk NRD w Berlinie (Heinrich-Hertz Institut) przy wykorzystaniu również podzespołów z krajowej wytwórni elementów elektronicznych i techniki próżniowej. W badawczej rakiecie wysokościowej „Wertikal-1" (28.XI. 1970 r.), która uzyskała pułap 487 km, znajdował się m.in. fotometr i sonda radiowo-pojemnościowa produkcji NRD. Pomiar absorbcji fal radiowych w pasmie 1,15 i 2 MHz był wówczas prowadzony przy pomocy urządzenia naziemnego AMA produkcji NRD.

Rakieta wysokościowa „Wertikal-2" (20.VIII.1971 r.), która uzyskała pułap 463 km. miała m.in. aparaturę do badań fizycznych zjawisk słonecznych oraz jonosferycznych wykonaną w ZSRR i NRD, w oparciu o wspólne założenia techniczne specjalistów z wielu innych krajów socjalistycznych — członków organizacji „Interkosmos". Montaż, próby i start rakiety „Wertikal-2" odbył się przy udziale naukowców z ZSRR, Polski i NRD. Rakiety geofizyczne „Wertikal" miały długość 23 m.

W 17 lat po LOCIE GAGARINA

Obchodzony co roku 12 kwietnia Międzynarodowy Dzień Lotnictwa i Kosmonautyki upamiętnia pierwszy lot człowieka w Kosmos. Wydarzenie to zapisało się bowiem na trwałe w historii ziemskiej cywilizacji i jest związane z nazwiskiem pierwszego kosmonauty, Jurija Gagarina, który pozostanie najbardziej znaną postacią związaną z rozwojem kosmonautyki.

Jedną z form hołdu dla pierwszego kosmonauty świata, który w 1968 r. zginął śmiercią lotnika, są kwietniowe podsumowania dotychczasowych osiągnięć przeglądy perspektyw na najbliższe lata w dziedzinie załogowych wypraw poza Ziemię. Dotychczas loty w Kosmos odbyło 87 ludzi — 43 kosmonautów radzieckich, 43 amerykańskich i 1 czechosłowacki. Łączny czas spędzony przez nich poza naszą planetą sięga ponad 1700 dni, czyli przeszło cztery i pół roku! Czterech odbyło loty w Kosmos czterokrotnie, pięciu — trzykrotnie, zaś aż dwudziestu czterech — dwukrotnie. Rekordzistami co do długotrwałości pojedynczego lotu są aktualnie Gieorgij Grieczko i Jurij Romanienko, zaś absolutnym rekordzistą biorąc pod uwagę łączny czas spędzony poza Ziemią — G. Grieczko.

Obok zamieszczamy listę kosmonautów w porządku wynikającym z sumarycznych czasów pobytu w przestrzeni kosmicznej. Uwzględnia ona liczbę startów i kolejność wchodzenia do „klubu kosmonautów". Sporządzając ją pominięto amerykańskie loty balistyczne. Osobny wykaz ilustruje historię rekordu długotrwałości pojedynczych wypraw kosmicznych — od lotu Gagarina w „Wostoku-1" do pobytu Grieczki i Romanienki w stacji „Salut-6", do której dotarli „Sojuzem-26", a z której powrócili w „Sojuzie-27".

Przeszło trzymiesięczny lot, którego ostatnio byliśmy świadkami, może nasuwać pytanie czy istnieje i gdzie przebiega granica długotrwałości wypraw kosmicznych człowieka. Trudno udzielić na nie jednoznacznej odpowiedzi. Akademik Oleg Gazienko stwierdził niedawno, iż obecnie rozpoczyna się nowy etap rozwoju kosmonautyki, w którym loty statków kosmicznych trwać będą wiele miesięcy, a nawet kilka lat. Radziecki uczony miał zapewne na myśli loty doświadczalne, których głównym celem byłyby badania medyczne, opracowanie środków pozwalających uchronić kosmonautów przed ujemnym wpływem warunków panujących w przestrzeni pozaziemskiej oraz usprawnienie readaptacji do środowiska ziemskiego. Takie doświadczenia byłyby niezbędnym etapem przygotowań do załogowych wypraw międzyplanetarnych. Natomiast odbywane w pobliżu Ziemi loty orbitalne poświęcone eksperymentom technologicznym, astronomicznym czy też badania zasobów naturalnych naszej planety, będą trwać nie dłużej niż dwa do trzech miesięcy. Opinię taką podziela między innymi Władimir Szatałow, kierujący przygotowaniami kosmonautów w Związku Radzieckim.

Istniejące rakiety pozwalają wynosić w Kosmos statki o ograniczonej masie i objętości. Z punktu widzenia wygody współczesne pojazdy kosmiczne są jeszcze dalekie od międzygwiezdnych pojazdów opisywanych przez literaturę science-fiction. Trzeba obejść się na razie bez bibliotek, boisk, sal kinowych i nawet bez normalnego pożywienia. Oczywiście dąży się do tego, by łagodzić te braki, urozmaica się sposób odżywiania, wyposaża kosmonautów w magnetowidy, transmituje audycje radiowe, organizuje seanse łączności z bliskimi itp. Nie zmienia to jednak faktu, że zamknięcie na wiele tygodni w przestrzeni kilkudziesięciu, czy nawet kilkuset metrów sześciennych (co równa się odpowiednio objętości kawalerki i domku jednorodzinnego) oraz rozłąka z rodzinami stanowi duże obciążenie. Jeśli dodamy do tego jeszcze przeciążenia, hałas i wibracje przy starcie oraz lądowaniu, przeciągającą się w czasie nieważkość, która zakłóca właściwie wszystkie funkcje organizmu oraz wynikający ze specyficznych warunków lotu i utrzymujący się niemal stale nastrój „dyżuru", jasnym się stanie, że zbytnie wydłużenie pobytu poza Ziemią obniżyłoby sprawność działania kosmonautów, a co za tym idzie skuteczność misji załogowych. Natomiast skuteczność ta wzrośnie w niedługim czasie dzięki równoczesnej pracy na pokładzie stacji orbitalnej kilku załóg docierających tam w oddzielnych statkach kosmicznych oraz dzięki wymianie załóg „w biegu", a więc trwającemu bez przerw przez wiele miesięcy funkcjonowaniu stacji.

Skoro zajęliśmy się już niedaleką przyszłością załogowych lotów kosmicznych, warto zwrócić uwagę na informacje podane przez Władimira Szatałowa w wywiadzie dla dwutygodnika „Letectvi + Kosmonautika". Otóż z jego wypowiedzi wynika, że stacje typu „Salut" będą używane jeszcze kilka lat i że można oczekiwać równoczesnego wykorzystywania kilku wyspecjalizowanych w różnych kierunkach i odbywających lot niezależnie od siebie „Salutów". Natomiast łączenie kilku takich obiektów w jeden większy lub budowę i wysyłanie z Ziemi w niedługim czasie gotowej dużej stacji orbitalnej ocenił Szatałow jako zbyt skomplikowane, nieopłacalne i na razie niepotrzebne.

Porównując stację „Salut-6" z amerykańskim „Skylabem" kosmonauta stwierdził, że wytwarzane seryjnie „Saluty" są co prawda nieco mniejsze i mają skromniejsze możliwości, ale za to kosztują dziesięciokrotnie mniej i zapewniają ciągłość oraz dużą elastyczność badania i wykorzystania przestrzeni kosmicznej z udziałem ludzi. Z jego wypowiedzi wynika, że przygotowywany w Związku Radzieckim statek zdolny do wielokrotnych lotów na orbitę wokółziemską i z powrotem będzie poprzedzony nowym 3-5-osobowym statkiem kosmicznym. Ma on być używany jednokrotnie, natomiast najcenniejsza część wyposażenia byłaby odzyskiwana i wykorzystywana powtórnie.

Niespełna rok dzieli od planowanego terminu pierwszego startu w kosmos amerykańskiego samolotu — „promu" kosmicznego „Space Shuttle". W latach osiemdziesiątych większość amerykańskich obiektów kosmicznych, zarówno załogowych jak i bezzałogowych, będzie wysyłana poza Ziemię przy pomocy tego pilotowanego pojazdu. W jednym z pierwszych lotów ma być podjęta próba uratowania przed zniszczeniem w gęstych warstwach atmosfery wspomnianej już poprzednio stacji „Skylab". Zaprojektowano w tym celu specjalny zdalnie sterowany manipulator wyposażony w węzeł cumowniczy i silniki rakietowe, który mógłby połączyć się ze stacją „Skylab" i wprowadzić ją na wyżej przebiegającą orbitę.

Nie minęły trzy lata od pierwszej międzynarodowej wyprawy kosmicznej „Sojuz-Apollo", a zapowiadany przy tej okazji szybki rozwój współpracy międzynarodowej na polu lotów załogowych staje się faktem. W marcu br. pomyślnie odbyła wyprawę poza Ziemię pierwsza międzynarodowa załoga kosmiczna. W roku bieżącym odbędą się kolejne załogowe loty programu Interkosmos. W jednym z nich ma uczestniczyć polski kosmonauta. Do 1983 r. ma być zrealizowanych łącznie co najmniej 8 takich wypraw. Natomiast począwszy od grudnia 1980 r. na pokładzie amerykańskiego kosmicznego samolotu transportowego znajdzie się przygotowane przez kraje Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA) załogowe laboratorium „Spacelab".

Brak na razie szczegółowych ustaleń co do przebiegu przewidywanej na rok 1981 wyprawy radziecko-amerykańskiej z udziałem stacji orbitalnej „Salut" i transportowca kosmicznego „Space Shuttle". Można domyślać się, że stacja radziecka miałaby wówczas jeden węzeł cumowniczy starego typu — z centralnym stożkiem naprowadzającym, drugi zaś nowego rodzaju — z zewnętrznymi występami trapezowymi. Do pierwszego przycumowałby „Sojuz" z załogą radziecką, do drugiego „prom" z odpowiednim węzłem cumowniczym zainstalowanym wewnątrz ładowni. Pojazd amerykański podchodziłby więc do operacji połączenia zwrócony do „Saluta" grzbietem i z otwartą ładownią.

Mogą ulegać modyfikacjom plany dotyczące poszczególnych lotów, nie może być już jednak odwrotu od procesu umiędzynarodowiania wypraw kosmicznych. Podział pracy rozszerza i wzbogaca zakres badań oraz wykorzystania przestrzeni kosmicznej. Uzyskiwane w ten sposób wyniki, dzięki wymianie informacji na szczeblu międzynarodowym, stają się własnością wielu współpracujących krajów. Należy do nich także Polska. Wysyłanie poza Ziemię kosmonautów i skonstruowanej dla nich aparatury badawczej umożliwia nam i innym krajom socjalistycznym Związek Radziecki. Tylko dzięki tej pomocy jesteśmy w stanie uczestniczyć w załogowych lotach kosmicznych. Ma to ogromne znaczenie, ponieważ kosmonautyka jest istotnym czynnikiem rozwoju nauki oraz techniki i nieustannie wzrasta jej przydatność dla gospodarki narodowej.

JERZY WIERZBOWSKI

KOSMONAUCI ŚWIATA

Stan na dzień 12 kwietnia 1978 r.

Lp.	Nazwisko	Łączny czas lotów h	min	Liczba startów	Miejsce w porządku chronologicznym
1	Grieczko G.	3 023	20	2	74—75
2	Romanienko J.	2 314	—	1	85
3—5	Carr G.	2 017	16	1	66—68
3—5	Gibson E.	2 017	16	1	66—68
3—5	Pogue W.	2 017	16	1	66—68
6	Sewastianow W.	1 936	20	2	47
7	Klimuk P.	1 700	15	2	69—70
8	Bean A	1 671	45	2	44
9—10	Garriott O.	1 427	09	1	62—63
9—10	Lousma J.	1 427	09	1	62—63
11	Conrad Ch.	1 179	39	4	20
12	Gubariew A.	887	20	2	74—75
13	Lovell J.	715	05	4	21—22
14	Wołkow W.	689	03	2	41—43
15—16	Kerwin J.	672	50	1	60—61
15—16	Weitz P.	672	50	1	60—61
17	Wołynow B.	670	09	2	35—47
18	Żołobow W.	587	24	1	78
19—20	Dobrowolski G.	570	22	1	52—53
19—20	Pacajew W.	570	22	1	52—53
21	Cernan E.	566	16	3	26
22	Scott D.	546	54	3	24—25
23	Young J.	533	34	4	16—17
24	Gorbatko W.	526	21*	2	41—43
25	Nikołajew A.	519	25	2	5
26	Stafford T.	507	44	4	23
27	Borman F.	477	36	2	21—22
28	Popowicz P.	448	27	2	6
29	Głazkow J.	408	—*	1	82
30	Artiuchin J.	377	30	1	71
31	McDivitt J.	338	57	2	18—19
32	Gordon R.	315	54	2	28
33—34	Evans R.	301	52	1	58—59
33—34	Schmitt H.	301	52	1	58—59
35	Schirra W.	295	14	3	7
36—37	Irwin J.	295	12	1	54—55
36—37	Worden A.	295	12	1	54—55
38	Aldrin E.	289	53	2	29
39	Collins M.	266	05	2	27
40—41	Duke C.	265	51	1	56—57
40—41	Mattingly T.	265	51	1	56—57
42	Kubasow W.	261	13	2	39—40
43	Filipczenko A.	261	05	2	41—43
44—45	Cunningham R.	260	09	1	30—31
44—45	Eisele D.	260	09	1	30—31
46	Schweickart R.	241	01	1	38
47	Szatałow W.	237	41	3	34
48	Cooper L.	225	15	2	8
49	Bykowski W.	225	—	2	9
50—51	Brand W.	217	28	1	76—77
50—51	Slayton D.	217	28	1	76—77
52—54	Shepard A.	216	02	1	48—50
52—54	Mitchell E.	216	02	1	48—50
52—54	Roosa S.	216	02	1	48—50
55	Jelisiejew A.	214	06	3	35—37
56	Armstrong N.	206	—	2	24—25
57	Remek V.	190	27	1	87
58	Rukawisznikow N.	190	10	2	51
59	Lebiediew W.	188	55	1	69—70
60	Leonow A.	168	33	2	14—15
61	Makarow O.	167	20*	2	64—65
62	Anders W.	147	01	1	33
63—64	Haise F.	142	55	1	45—46
63—64	Swigert J.	142	55	1	45—46
65	Dżannibekow G.	120	—*	1	86
66	Szonin G.	118	42	1	39—40
67	Aksjonow W.	105	54	1	79
68	White E.	97	56	1	18—19
69	Bieriegowoj G.	94	51	1	32
70	Tierieszkowa W.	70	50	1	10
71	Komarow W.	50	58	2	11—13
72—73	Kowalonok W.	48	46	1	83—84
72—73	Riumin W.	48	46	1	83—84
74—75	Sarafonow G.	48	12	1	72—73
74—75	Diomin L.	48	12	1	72—73
76—77	Żudow W.	48	03	1	80—81
76—77	Rożdżestwienski W.	48	03	1	80—81
78	Chrunow J.	47	39	1	35—37
79	Łazariew W.	47	16	1	64—65
80	Bielajew P.	26	02	1	14—15
81	Titow H.	25	18	1	2
82—83	Fieoktistow K.	24	17	1	11—13
82—83	Jegorow B.	24	17	1	11—13
84	Carpenter M.	4	56	1	4
85	Glenn J.	4	55	1	3
86	Grissom V.	4	53	1	16—17
87	Gagarin J.	1	48	1	1

* Czas nieoficjalny.

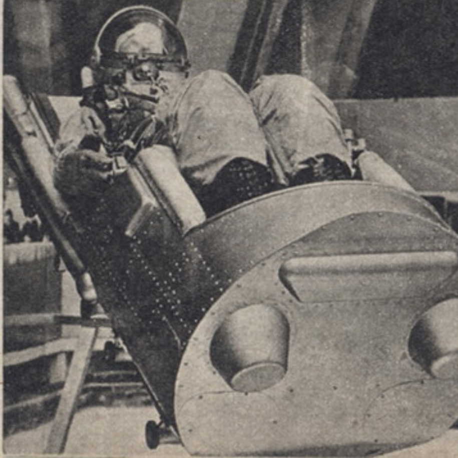
DŁUGOTRWAŁOŚĆ ZAŁOGOWYCH LOTÓW KOSMICZNYCH

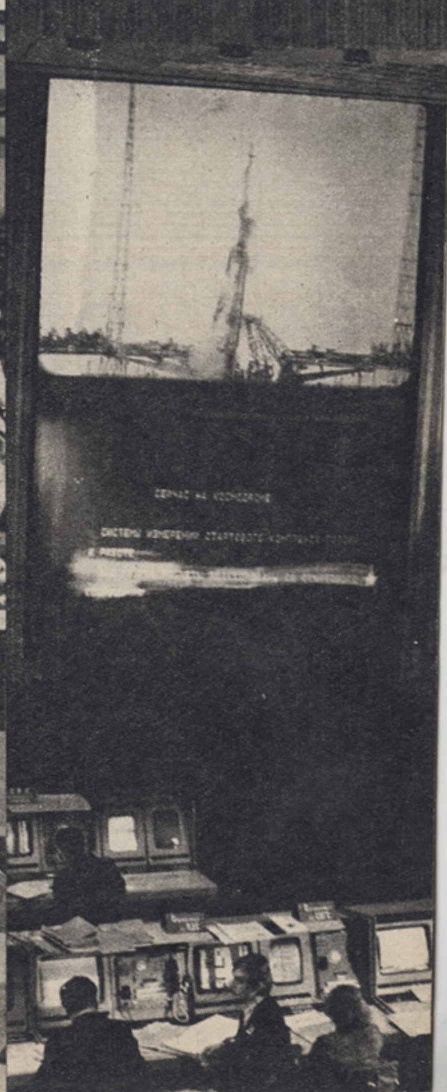
Nazwisko kosmonauty	czas trwania lotu dni,	godzin,	minut	Rok
Gagarin	—	1	48	1961
Titow	1	1	18	1961
Nikołajew	3	22	25	1962
Bykowski	4	23	06	1963
Conrad i Cooper	7	22	06	1965
Borman i Lovell	13	18	35	1965
Nikołajew i Sewastianow	17	17	00	1970
Dobrowolski, Wołkow i Pacajew	23	18	22	1971
Conrad, Kerwin i Weitz	28	00	50	1973
Bean, Garriott i Lousma	59	11	09	1973
Garr, Gibson i Pogue	84	01	16	1974
Grieczko i Romanienko	96	10	00	1978



Pierwszy kosmonauta świata Jurij Gagarin i jego następcy: dwaj kosmonauci A. Gubariew i V. Remek. Poniżej — fotel wyrzucany statku J. Gagarina, a obok start „Sojuza" z transportowcem „Progres".
Zdjęcia: APN







W ZASIĘ-GU SKRZY-DEŁ

ROK SPORTU KOBIET

Na mocy lutowej decyzji Rady Polskiej Federacji Sportu rok 1978 ogłoszony został ROKIEM SPORTU KOBIET. Szeroki materiał przedstawiony przez Federację, wzbogacony dyskusją w czasie obrad jej Rady, wykazał niedostateczny zasięg sportu kobiet w Polsce. W klubach sportowych kobiety stanowią zaledwie 19,5 procent zrzeszonych. Bardzo niewielki udział mają również kobiety w sukcesach polskiego sportu na arenie międzynarodowej. Szukając przyczyn takiej sytuacji, wskazywano m.in. na wady systemu organizacyjnego, dotyczące głównie braków dostosowania kategorii wiekowych do specyfiki rozwoju fizycznego dziewcząt. Mówiono również o niedocenianiu kobiet w działalności organizacji sportowych. Nie bez znaczenia są też warunki z jakimi spotykają się dziewczęta w klubach. Szczególnie dotyczy to warunków higieniczno-sanitarnych. W trosce o poprawę sytuacji opracowano program działania, zmierzający do rozwoju sportu kobiet w naszym kraju. Przewiduje on m.in. powołanie w Wojewódzkich Federacjach Sportu i polskich związkach sportowych komisji do spraw sportu kobiet, rozszerzenie zasięgu kobiecych klubowych grup specjalistycznych oraz szkolenie i doszkalanie kadr instruktorskich w zakresie specyfiki sportu kobiet. Ogłaszając rok bieżący Rokiem Sportu Kobiet, postanowiono jednocześnie podjąć szereg akcji propagandowych i organizacyjnych. Rok Sportu Kobiet, zainaugurowany oficjalnie 8 marca br., zakończony zostanie plebiscytem na 10 najlepszych zawodniczek 1978 r.

Te ogólne sformułowania dotyczące wszystkich sportsmenek w Polsce pasują również „jak ulał" do sytuacji kobiet w naszym sporcie lotniczym. Obawiam się tylko, że procent kobiet w polskim sporcie lotniczym jest znacznie niższy od 19,5. Pomimo to, polskie lotniczki sportowe wielokrotnie rozsławiały szeroko nasz kraj, ustanawiając rekordy międzynarodowe i skutecznie rywalizując w bezpośredniej walce podczas zawodów z najlepszymi na świecie.

Wymienię tu tak znane w sporcie lotniczym nazwiska jak: szybowniczki — Wanda Szemplińska, Pelagia Majewska, Lucyna Krzywonos, Maksymiliana Paszyc, Adela Dankowska, spadochroniarki — Anna Franke, Romana Skatulska, Maria Wojtkowska, Antonina Chmielarczyk, Maria Puchar, Janina Borkowska i inne. Na dobrą jednak sprawę, tylko szybowniczkom i spadochroniarkom, i to bardzo nielicznym, udaje się przedrzeć przez wiele barier stojących u nas na drodze do kariery lotniczo-sportowej. I one jednak napotykają co pewien czas na mur nie do przebycia. Przykładów można by mnożyć wiele. Wspomnę, iż niejeden już raz nie rozegrano spadochronowych mistrzostw Polski kobiet z powodu... niedostatecznej liczby uczestniczek. Szybowniczki po wielu latach bojów dopiero w 1977 r. doczekały się odrębnych mistrzostw Polski. W polskim szybownictwie kobiecym od wielu lat dominują te same nazwiska (najwyższe uznanie i chwała im za to). Jest to jednak świadectwo tego, jak „łatwo" jest wejść na Parnas kobiecego szybownictwa i jakie to „możliwości" stoją przed najzdolniejszymi nawet pilotkami młodego pokolenia. Niewiele lepiej, jeśli nie gorzej, jest w kobiecym spadochroniarstwie.

Polki nie liczą się jednak wcale w pozostałych dyscyplinach sportu lotniczego, np. akrobacji lotniczej czy sporcie śmigłowcowym. Przede wszystkim dlatego, że... nie uprawiają tych dyscyplin. Prawdą jest, że kobieta w samolocie czy śmigłowcu to nie takie znów powszechne zjawisko w wielu krajach świata; faktem jest też jednak, że medale mistrzostw świata w tych dyscyplinach sportu lotniczego zdobywają panie reprezentujące inne barwy niż polskie.

W krótkim felietonie brak jest miejsca na rozwijanie tego tematu. Nie ulega jednak wątpliwości, że przedstawicielki piękniejszej p o ł o w y naszego społeczeństwa mają niezaprzeczalne prawo również do czynnego uprawiania sportu lotniczego we wszystkich jego przejawach, i to w liczbie znacznie większej, niż dotychczas.

Halny

POD MAŁY-MI SKRZY-DŁA-MI

POD MAŁYMI SKRZYDŁAMI

Co roku w Norymberdze (RFN) odbywają się targi zabawek politechnicznych, w tym również modelarstwa lotniczego. Wytwórcy z wielu państw przedstawiają tutaj swe wyroby: pojawiają się zatem nowe zestawy modeli latających, silników, podzespołów, ważnych dla entuzjastów budowy modeli latających. Tegoroczne targi, jeśli chodzi o ich organizację, już zostały przez prasę fachową RFN skrytykowane. Otóż chodzi o to, że tej dobrej, przysłowiowej niemieckiej organizacji, nie było. Krytycy zarzucają na przykład zbytnie rozczłonkowanie wystawy. Brak było jednego wspólnego pawilonu, przeznaczonego wyłącznie dla małego lotnictwa. A przecież na targach zabawek znajdowało się wiele setek eksponatów z różnych dziedzin i wyłowienie wytwórni z branży lotniczo-modelarskiej sprawiało zwiedzającym trochę kłopotu.

Jeśli chodzi o modele, o technikę, to zdaniem komentatorów w stosunku do roku ubiegłego zrobiono pewien postęp. Wytwórnie współpracujące zresztą ściśle z czołowymi konstruktorami i zawodnikami — z mistrzami świata włącznie — budują coraz bardziej takie modele, które zainteresować mogą szerokie rzesze konstruktorów, no powiedzmy także modele, które są aktualnie modne, jak na przykład wielkie modele szybowców zdalnie kierowanych czy wierne kopie wszelkiego rodzaju maszyn — łącznie z niesławnej pamięci maszynami hitlerowskiej Luftwaffe. Nie przypadkiem przecież wystawiono model „Storcha" w barwach wojskowych z krzyżami, co prawda bez swastyki, tylko z dyskretnie zaznaczonym miejscem okolonym białą farbą, gdzie właśnie hitlerowski znak się znajdował. Aby było weselej — „Storcha" wystawiła nie wytwórnia zachodnioniemiecka, a firma belgijska...!

Wytwórnia z RFN „Robbe" wystawiła natomiast piękny model polskiego motoszybowca „Ogar". Model sporządzony jest w podziałce 1 : 5. Rozpiętość skrzydeł 3500 mm, masa startowa 3,5 kg. Model przystosowany jest do zabudowy silników o pojemności skokowej od 3,5 do 5 cm^3. Powierzchnie nośne konstrukcji klasycznej, żeberkowej z balsy i sosny, a kadłub z tworzyw sztucznych. Uzupełniające dane: powierzchnia skrzydeł 87 dm^2. Obciążenie jednostkowe powierzchni nośnej 40 g/dm^2. Z silnikiem 5 cm^3 pojemności model startuje samodzielnie z ziemi. Inicjatywa firmy „Robbe" niezwykle pożądana, bo nawet i model samolotu czy motoszybowca może być symbolem wzajemnych kontaktów.

Na marginesie tej wiadomości aż dziwne się wydaje, że jakoś nikt z naszych modelarzy nie pokusił się o zbudowanie „Ogara". Ale tak już widocznie jest w światku modelarskim: każdy poszukuje najciekawszej konstrukcji gdzieś na Madagaskarze, nie starając się rozejrzeć wśród rodzimych samolotów i szybowców.

W dziale silników na wspomnianych targach godne uwagi były wielkie konstrukcje (do jakich modeli?) japońskie. Na przykład silnik czterosuwowy o układzie płaskim, dwucylindrowym OS FT-120 2 x 9,95 cm^3 i masie 1000 g. Moc 0,81 kW (1,12 KM). Firma „Robbe" pokazała silnik „Suevia" o pojemności 25 cm^3. Moc 2,15 kW (3 KM) przy 11 000 obr/min. Nawet firma „Webra" chlubiła się silnikami o dużej pojemności — 15 cm^3 i mocy 1,9 kW (2,6 KM).

W dziale aparatur do zdalnego sterowania pokazano szereg konstrukcji, w tym większość dostosowaną do nowej, zalecanej na Zachodzie, częstotliwości 72 MHz. Jedna z wytwórni RFN pokazała podzespół z odpowiednimi kwarcami, który można stosować zarówno do odbiorników i nadajników 27 jak i 72 MHz bez potrzeby dokonywania zmian układu.

W sumie — targi zabawek były imprezą pouczającą. No, ale na fakt, że modelarstwo staje się coraz to bardziej kosztowną zabawą — wpływu nie mamy.

P.E.

ZA-CHWY-TY I NIE-PO-KOJE

WIELKI KONSTRUKTOR

O wielu rocznicach nie zawsze pamiętamy. Mam oczywiście na myśli rocznice lotnicze jak i niektórych ludzi lotnictwa. Spopularyzowane zostały na przykład nazwiska Franciszka Żwirki i Stanisława Wigury, mniej natomiast albo wcale Jerzego Bajana, Stefana Drzewieckiego, Jerzego Dąbrowskiego i wielu innych. Dużo wiemy o sukcesach Zbigniewa Burzyńskiego, mniej o działalności Franciszka Hynka...

Nie tak dawno minęła rocznica tragicznej śmierci inż. Zygmunta Puławskiego, którego talent konstruktorski podziwiamy po dzień dzisiejszy. Mając zaledwie dwadzieścia kilka lat, zaprojektował oryginalne samoloty myśliwskie, które budziły zachwyt nasz i zagranicy. Na tych samolotach piloci bronili polskiego nieba w 1939 roku.

Inż. Puławski nie tylko był zdolnym konstruktorem. Był tytanem pracy. Po chlubnym ukończeniu Politechniki Warszawskiej wyjechał na praktykę do francuskich zakładów lotniczych. Zwrócono tam od razu uwagę na jego zdolności, precyzyjny umysł, rozległą wiedzę techniczno-lotniczą i umiejętność samodzielnego rozwiązywania trudnych problemów konstrukcyjnych.

Ale trzeba nam pamiętać, iż od chwili wkroczenia w mury uczelni warszawskiej Puławski bardzo szybko zdobywa wiedzę. Chłonie ją w tak zadziwiający sposób, iż budzi respekt i najwyższe pochwały. Koledzy są z niego dumni, profesorowie wyrażają uznanie i kiwają z szacunkiem głowami. Puławski jest zdolny i uparty. Ma silną wolę i umie pokonywać napotykane przeszkody.

Czyżby w czasie studiów tylko się uczył? Nie tylko. Od pierwszego roku — zajmuje się lotnictwem i jest czynnym członkiem Sekcji Lotniczej Koła Mechaników. Na terenie koła poczynił pierwsze kroki w dziedzinie konstrukcji lotniczej. Zbudowany przez niego pierwszy szybowiec brał później udział w zawodach.

Ojciec Puławskiego, pracując jako robotnik w Fabryce Maszyn Rolniczych, nie miał na tyle pieniędzy, aby mu pomagać w czasie studiów. Zygmunt utrzymuje się więc z lekcji udzielanych mniej zdolnym uczniom i studentom. Oprócz tego pomaga rodzicom. Jest zaradny, uczynny i koleżeński. Ale co najważniejsze: jest twardy w stosunku do innych, co nie przeszkadza mu jednak mieć wielu przyjaciół. Te cechy charakteru jednają mu sympatyków i kolegów. Nawet wówczas, gdy leżał w łóżku, przy blisko czterdziestostopniowej gorączce, nie przerywał pracy. Po prostu szkoda mu było każdej godziny, każdego dnia...

W 1927 r, gdy miał 25 lat, przyjęto go w charakterze głównego konstruktora Państwowych Zakładów Lotniczych. Trzeba dodać, że Puławski miał już dyplom inżyniera, praktykę zagraniczną, ukończoną Szkołę Podchorążych Rezerwy Lotnictwa w Poznaniu i Szkołę Pilotów w Bydgoszczy.

Oblatany we wrześniu 1929 r. prototyp samolotu myśliwskiego P-1 zdobywa wkrótce sukces międzynarodowy w Bukareszcie. Zwycięża we wszystkich konkurencjach. Samoloty angielskie i francuskie, mające opinie najlepszych na świecie, zajmują dalsze miejsca. Puławski jest szczęśliwy i nie przerywa pracy. W opracowaniu jest P-6, P-7 i P-11. Wszystkie te samoloty myśliwskie oblatane zostają w 1931 r., ale już po śmierci konstruktora (21 marca 1931 r.) Zginął mając 29 lat.

Za życia inż. Zygmunt Puławski mówił, iż pracuje jak może najlepiej, aby nie być Ojczyźnie niczym dłużny. Dług ten spłacił podwójnie. Dobrze by było, aby w szerszym niż do tej pory stopniu stał się dla naszej młodzieży wzorem do naśladowania.

Obserwator

LOT nowiny

Nr 191
kwiecień
1978


Mieczysław Dauksza — 8,5 mln km, w PLL LOT od 1950 — 1 mln w 1956.


Józef Bomianowski — 8 mln km, w PLL LOT od 1951 — 1 mln w 1957.


Mieczysław Witkowski — 7,2 mln km, w PLL LOT od 1950 — 1 mln w 1956.


Teresa Paluch — 6,4 mln km, w PLL LOT od 1962 — 1 mln w 1965.


Mieczysław Łysik — 7,5 mln km, w PLL LOT od 1950 — 1 mln w 1956.


Włodzimierz Sulecki — 7,4 mln, w PLL LOT od 1950 — 1 mln w 1957.


Robert Langiewicz — 8,5 mln km, w PLL LOT od 1950 — 1 mln w 1957.


Elżbieta Witanowska-Cierniak — 5,8 mln km, w PLL LOT od 1963 — 1 mln w 1966.

LATAJĄCY milionerzy

W starych rocznikach gazet sprzed 1939 roku znalazłem passus, który wzruszy dziś każdego: „Kadra pilotów rozrosła się do 31 osób: 8 z nich ma wylatane grubo ponad milion kilometrów". Dodajmy zaraz do tego, że opinia o LOCIE jako najbezpieczniejszej linii lotniczej świata utrzymywała się w kraju i za granicą. Polacy mają dryg do latania — to nie ulega wątpliwości! Nie bez powodu w latach trzydziestych personel lotniska w Wiedniu terminem „Polnisches Wetter" oznaczał taką pogodę, kiedy można się było spodziewać lądowania jedynie polskiego samolotu. Po wojnie ściągali do zniszczonego kraju znakomici piloci wojskowi, bohaterowie Bitwy o Anglię, by zasiąść za sterami polskich samolotów komunikacyjnych. Stare wygi: Marian Grabowski, Józef Wnuk, Piotr Stręk, Marian Wędzik, Jan Bakanacz uczyli i szkolili nowe pokolenia pilotów. Milionerów systematycznie przybywało. Sieć połączeń z roku na rok się wydłuża, a samoloty stają się coraz większe i coraz szybsze. Silniki odrzutowe wprowadziły jakościową zmianę w światowym lotnictwie komunikacyjnym.

Rośnie nowa generacja pilotów. Jedni mówią, że powoli zanika owa wspaniała aura określana czasem jako romantyzm lotnictwa, że zamiast pilotów-artystów pojawiają się wyłącznie inżynierowie obsługujący skomplikowane mechanizmy. Może, ale z owej magii romantyzmu nadal jeszcze wiele zostało.

Pilot transatlantyków **Edward Makula** jest nie tylko szybowcowym mistrzem świata (Argentyna — 1963), ale również aktualnym rekordzistą świata! Posiadacz najznakomitszego odznaczenia — Medalu Lilienthala pracuje w PLL LOT od 1965 roku. Był najpierw II pilotem, potem kapitanem i instruktorem samolotów An-24. Kolejny etap to samoloty odrzutowe, najpierw Tu-134, potem Ił-62. Lata nad Atlantykiem, ale i nad Lesznem. Każde wakacje i wolne chwile spędza właśnie wśród szybowcowej braci. Wśród pilotów









G jak GENEV

To wcale przecież nie tak dawno — a już historia! Sięgnąłem do „Skrzydlatej", która donosiła, że 11 maja 1970 r. nastąpił inauguracyjny lot na trasie Warszawa—Genewa—Madryt. Za sterami odrzutowego samolotu Tu-134 zasiadał wówczas kpt. Witkowski, a drugim pilotem był W. Sułecki — dzisiejsi milionerzy i kapitanowie transatlantyków.

Lotnisko genewskie nazywa się COINTRIN i znajduje się najbliżej (chyba w całej Europie) środka miasta, bo tylko 4 km. To właśnie stąd przyszedł do LOTU pierwszy list z gratulacjami, że mamy nowy sprzęt, gdy wylądował tutaj nowo pomalowany Tu-134. Budynek dworca jest systematycznie rozbudowywany i stale coś nowego przybywa.

Wsiadamy do autobusu i w ciągu kilku minut znajdujemy się przed dworcem kolejowym Cornavin, od którego dosłownie kilka kroków do biura LOTU przy Rue de Lausanne.

Pogoda wprawdzie specjalnie nie zachęca do spacerów, bo to trochę deszczu i śniegu, ale nie pójść nad brzeg Lemanu to wręcz wstyd. Największe jezioro alpejskie, położone na wysokości 372 m n.p.m., ma ponad 70 km długości. Przepływający przez nie Rodan dzieli również starą Genewę, którą już w 58 roku fortyfikował sam Juliusz Cezar. Dzisiaj mówi się o Genewie, że będąc miastem szwajcasrkim ma wyjątkowo międzynarodowy charakter. Jest także na pewno najbardziej francuskim ze wszystkich miast tego pięknego kraju. Dawna siedziba Ligi Narodów jest dzisiaj Biurem Europejskim ONZ. Znalazło się tu także wiele międzynarodowych organizacji oraz miały miejsce liczne międzynarodowe konferencje.

Przyjeżdżają więc tutaj ludzie z całego świata: dyplomaci, turyści, a także sezonowi robotnicy. Genewa jest bowiem głównym ośrodkiem szwajcarskiego przemysłu zegarkowego i jubilerstwa. Stąd również samolotami LOTU podróżują robotnicy hiszpańscy. Ale Genewa to nie tylko punkt pośredni na trasie z Warszawy do Madrytu. Ustanowienie w tym mieście w roku ubiegłym reprezentanta LOTU oznacza nie tylko odciążenie placówki w Zurichu.

Mgr Jerzy Zahorski pragnie bowiem przedstawić Szwajcarom Polskę jako kraj szczególnie atrakcyjny turystycznie. Nie będzie to zadanie łatwe, zwłaszcza bez polskiego biura podróży, a także aktywnego współdziałania Orbisu w kraju.

W codziennej pracy handlowo-akwizycyjnej kładzie się przede wszystkim nacisk na turystykę specjalistyczną (jeździectwo, grupy zwolenników muzyki poważnej i jazzowej, turystyka ludzi

WA

starszych). Dobrym pomysłem jest działanie LOTU jako współorganizatora pokazów filmów turystycznych, połączonych z konkursami wiedzy o Polsce. Znacznym ułatwieniem będzie włączenie biura do systemu automatycznej rezerwacji biletów oraz ostatnia korzystna zmiana rozkładu lotów. W sezonie letnim obok rejsów rozkładowych planowane są również loty charterowe do Warszawy i innych miast polskich.

Nie bez znaczenie jest także dobra współpraca z przewoźnikiem narodowym — Swissairem, którego akuratność jest — nie tylko na tym odcinku — cechą dość łatwo zauważalną.

MARIAN NOWICKI





Zdzisław Nakonieczny — 7,2 mln km, w PLL LOT od 1954 — 1 mln w 1961.



Stanisław Majewski — 7,5 mln km, w PLL LOT od 1951 — 1 mln w 1957.



Zygmunt Krasoń — 7,5 mln km, w PLL LOT od 1951 — 1 mln w 1957.



Stefan Gąsiorowski — 4 mln km, w PLL LOT od 1963 — 1 mln w 1967.



Eulalia Przeździak — 5,4 mln km, w PLL LOT od 1963 — 1 mln w 1967.



Stanisław Suracki — 7 mln km, w PLL LOT od 1950 — 1 mln w 1957.



Alicja Duryasz — 5,4 mln km, w PLL LOT od 1963 — 1 mln w 1967.



Władysław Wójcik — 7,5 mln km, w PLL LOT od 1951 — 1 mln w 1958.

LATAJĄCY milionerzy

LOTU ponad trzydziestu ma szybowcowe odznaki z 3 diamentami.

Kapitan transatlantyków **Mieczysław Dauksza** ma zamiłowania plastyczne oraz jest cenionym kolekcjonerem pięknych samowarów.

Kapitan **Stefan Gąsiorowski** ma natomiast wspaniałą kolekcję blisko 300 wszelkiego rodzaju modeli samolotów i to w większości samodzielnie wykonanych. Mówią, że bawi się nimi wraz z dziećmi...

Kapitan **Florian Kortus** (7 mln km w powietrzu) latał z... własnym dzieckiem. Jego córka jest po prostu stewardesą. Po inguracyjnym locie do Hamburga w 1972 r. „Hamburger Abendblat" napisał o nich: „Latająca rodzina". Ale tekst był ilustrowany tylko portretem kapitana...

Takich opowieści można by mnożyć, ale przejdźmy do statystyki, albowiem nic nie dzieje się bez niej: personel latający LOTU liczy 438 osób, w tym I pilotów jest 99, II pilotów — 115, nawigatorów 67, radiotelegrafistów 40 i 115 mechaników.

Dynastię kapitanów samolotów dalekiego zasięgu zaczynało kiedyś 6 kapitanów. Obecnie jest ich 22 (drugich pilotów 21). Rekordzistą i prawie samotnym liderem jest teraz kapitan **Damian Żuchowski**. Prezentując dzisiaj naszym czytelnikom zdjęcia kapitanów, II pilotów, mechaników pokładowych, nawigatorów i radiooperatorów, pragniemy równocześnie podać możliwie pełny obraz stanu milionerów.

Tak więc granicę 8 milionów kilometrów wśród kapitanów osiągnął jeszcze M. Markow, 7,5 mln km — E. Maruszewski i 7 mln — J. Kuna. Drugi pilot H. Tuliszko ma także na swoim koncie 8 mln km, podobnie jak nawigator Z. Wąs. Radiooperator E. Filimon przeleciał 7,5 mln, zaś wśród mechaników pokładowych 7 mln km przekroczyli: W. Domański, H. Bogdanow i L. Romanowski.

Ale nie tylko panowie są rekordzistami (jeśli ten tytuł jest odpowiedni!?).

Czytelnicy zapewne pamiętają owacje, kwiaty i odznaczenia jakie spotkały w 1972 roku **Krystynę Szymańską**. Właśnie wtedy zanotowała olbrzymi sukces — 5 mln km w powietrzu! Dwa lata przedtem otrzymała „Błękitne Skrzydła". Dziesięć lat wcześniej rozpoczynała pracę w LOCIE i na pierwszy rejs do Poznania poleciała w... pożyczonym mundurku!

Dzisiaj Wydział Stewardes to prawie 300-osobowe grono. W zdecydowanej mniejszości są tutaj stewardzi, których jest 34. Wymagania stawiane kandydatom do tego trudnego, ale pięknego zawodu, są coraz wyższe. Uruchomiono własną szkołę, gdzie nowe kandydatki stale sposobią się do powietrznej służby. Jeśli idzie o znajomość języków obcych, to zdecydowaną przewagę mają języki angielski i rosyjski, następnie idzie francuski. Najmniej stewardes zna język niemiecki. Ale można również porozmawiać po japońsku z Anną Solewską, po turecku z Jolantą Pieszczatowską, po arabsku z Danutą Kochlewską i hiszpańsku z Krystyną Car-Szymańską.

Czekajmy zatem na następne milionerki i milionerów też...

ZBIGNIEW WORONIECKI

LOT NOWINY. Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT. 02-148 Warszawa, ul. 17 Stycznia 39, pok. 55, tel. 46-24-58. Redaktor: Juliusz Pęgiel. Zdjęcia w numerze: J. Barcicki, J. Czerniak, M. Kobrzyński i Z. Woroniecki.

PÓŁSZTYWNE SKRZYDŁO

Świst powietrza przecinanego przez lotnie obecnie prawie tak samo przyciąga tysiące entuzjastów, jak głośny warkot samolotów sportowych. Samo słowo „lotnia" stało się już pospolite i nierzadko tak jest nazywany każdy płatowiec sterowany zmianą położenia ciała pilota.

Powstają nawet lotnie drugiej i trzeciej generacji, konstrukcyjnie mało przypominające swój pierwowzór. Jednak sama zasada lotu pozostała ta sama: pilot zawieszony na linkach steruje swoim aparatem za pomocą balansowania ciałem. W lotniach pierwszego pokolenia charakterystyczną cechą był płat w kształcie Δ (greckiej dużej litery „delta" czyli inaczej mówiąc — w kształcie trójkąta. Kształty lotni drugiej generacji nie wykazują nawet podobieństwa do trójkąta. Raczej są one zbliżone do samolotu lub szybowca w układzie klasycznym.

Nowe aparaty wzięły od lotni pierwszego pokolenia zasadę sterowania przez zmianę położenia ciała pilota i formę skrzydeł zbliżoną do latawców. Ostateczny kształt, potrzebny do normalnego opływu, żagiel lotni przyjmuje dopiero pod naporem powietrza.

Oto jak jest zbudowana taka nowa powierzchnia nośna. Przednią jej krawędź tworzy rurka — dźwigar, a tylną — mocno naciągnięta linka. Między tymi krawędziami znajduje się odpowiednio wytrzymały materiał. Nadbiegający na skrzydło pod dodatnim kątem natarcia strumień powietrza nadmuchuje i wybrzusza materiał, dzięki własnej elastyczności tkaniny, a także wskutek amortyzującego działania tylnej krawędzi.

Piloci nowych aparatów, doświadczeni lotniarze, do perfekcji opanowali technikę lotu balansowego, bowiem taki szybowiec z prostymi skrzydłami jest bardziej wrażliwy na precyzję sterowania niż trójkątna lotnia i nie wybacza dużych błędów pilotażowych. Ale — jak sądzą entuzjaści — gra warta jest przysłowiowej świeczki, gdyż doskonałość aerodynamiczna takiego szybowca jest prawie dwukrotnie większa od trójkątnych lotni. Oznacza to, że startując podczas pogody bezwietrznej z tego samego wzniesienia pilot nowej lotni utrzyma się w powietrzu dwukrotnie dłużej, niż jego kolega pod trójkątnym żaglem.

Na schemacie pokazano jak się odkształca takie półsztywne skrzydło i przybiera kształt potrzebny do lotu.

Dla porównania podajemy także wykres zależności współczynnika siły nośnej od kąta natarcia dla dwóch profili aerodynamicznych: klasycznego oraz elastycznego profilu półsztywnego skrzydła. **(bjw)**

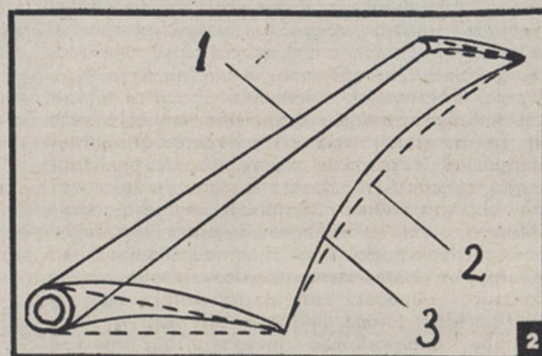
1. Radzieckiej konstrukcji półsztywne skrzydło. Zdjęcie: „Tiechnika molodioży".

2. Konstrukcja skrzydła półsztywnego: 1 – rurka duralowa stanowiąca krawędź przednią, 2 – linka – tylna krawędź skrzydła (położenie przy kącie natarcia $\alpha = 0°$), 3 – położenie linki przy $\alpha > 0°$.

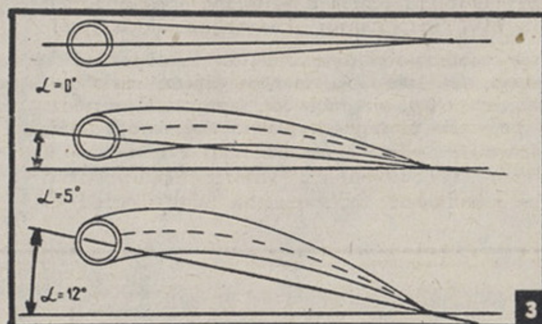
3. Odkształcenie elastycznego profilu zależne od kąta natarcia .

4. Wykres zależności współczynnika siły nośnej Cy od kąta natarcia: 1 – profil NACA 230 (grubość względna 12%), 2 – profil NACA 230 (grubość względna 12%) z klapą, 3 – profil elastyczny.

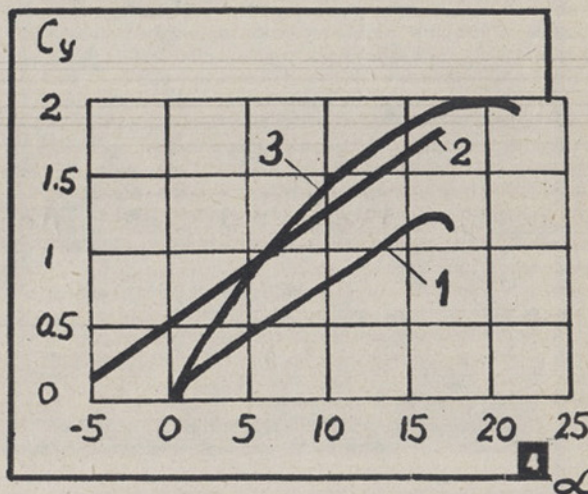

1



2



3



4



CHATEAUROUX
15-30/7/1978

RENDEZ — VOUS W CHATEAUROUX (3)

O lataniu i mieszkaniu

W chmurach nad Francją latać się nie będzie. Podobnie jak w Räyskäli i Waikerie, również w Chateauroux loty bez widoczności ziemi będą zabronione. W związku z tym uczestniczące w mistrzostwach świata szybowce nie będą mogły być wyposażone w przyrządy żyroskopowe. Początkowo tylko dla ewentualnych użytkowników kompasów Bohli, które stwarzają pewne możliwości latania w chmurach, organizatorzy wprowadzili wymóg barografowej kontroli każdego lotu. Komisja Szybowcowa FAI rozszerzyła jednakże ten wymóg na wszystkich zawodników i tak barografy obowiązują w Chateauroux generalnie.

Natomiost chronomaty będzie wolno stosować jedynie... Ale chwileczkę — może wpierw co to są chronomaty? Otóż mniej więcej od czasu dopuszczenia przez Kodeks Sportowy FAI zdjęć fotograficznych w oficjalnych dokumentacjach wyczynów szybowcowych, zaczęto przemyśliwać jakby tu jeszcze udoskonalić ten samoobsługowy system. Bo skoro aparatem fotograficznym na pokładzie szybowca wyeliminowano z powodzeniem komisarzy-obserwatorów punktów zwrotnych, to dlaczegoby nie pójść jeszcze o krok dalej i nie oddać w ręce pilota również dokumentowania jego przelotu nad linią startu i mety?

Nie jestem całkiem pewien, czy wyłącznym ojcem tego pomysłu jest wielokrotny uczestnik mistrzostw świata, reprezentant Szwajcarii — Hans Nietlispach, ale wiem na pewno, że ten utalentowany, przedsiębiorczy szybownik, a z zawodu dentysta, już od kilku lat propaguje na forum międzynarowym tę właśnie ideę. I to propaguje całkiem konkretnie, gdyż przy pomocy zainspirowanych przez siebie specjalistów od elektroniki i zegarmistrzostwa zbudował i wprowadził do użytkowania kamerę z wmontowanym czasomierzem kwarcowym, umożliwiającą wiarygodne rejstrowanie na fotograficznej kliszy wraz ze zdjęciem obiektu również dokładnej godziny wykonania fotografii. To właśnie jest chronomat, czyli nowa, ulepszona wersja automatycznego szybowcowego komisarza sportowego.

Można się spodziewać, że ta niezwykle użyteczna dla pilotów aparatura uzyska w niedalekiej przyszłości pełne prawo obywatelstwa w oficjalnym dokumentowaniu wyczynów szybowcowych. Na razie jednak, decyzją Biura CIVV FAI, zezwolono na ograniczone stosowanie chronomatów podczas mistrzostw w Chateauroux. Będą one mogły służyć wyłącznie do rejestrowania tak zwanego „recognition time", czyli nieprzekraczalnego, nakazanego interwału czasowego pomiędzy ziemnym (lub lottnym) startem zawodnika do konkurencji i jego faktycznym zameldowaniem odejścia na trasę przelotu.

Inną, związaną z przyrządami pokładowymi, ciekawostką zbliżających się mistrzostw jest uprzedzenie ze strony organizatorów, że piloci korzystający z wariometrów elektrycznych mogą sporadycznie spotykać się z zakłóceniami ich wskazań. Łączy się to z ewentualnymi poszukiwaniami wznoszeń w rejonie dużego zgrupowania anten radiowych, znajdującego się o 15 km od lotniska mistrzostw, na kursie 45°. Zakłócenia są odczuwalne w promieniu około 5 km od tych anten, łatwych zresztą do identyfikacji na ziemi, gdyż zaznaczono je na lotniczych mapach 1:500 000, którymi będą się posługiwać uczestnicy mistrzostw.

Po tej informacji o naziemnych obiektach utrudniających zawodnicze życie na mistrzostwach, kilka słów o udogodnieniach na lotnisku Deols. W jego bezpośrednim sąsiedztwie każda ekipa narodowa będzie miała wydzielone miejsce, a na nim do dyspozycji mały, przenośny domek-pudełko z doprowadzoną doń energią elektryczną. Pomieszczenie to ma służyć jako baza techniczna ekipy, gdzie można ładować akumulatory radiowe, przechowywać części zamienne i inne wyposażenie materiałowe, jednakże z rygorystycznym zakazem ewentualnego wykorzystywania tego lotniskowego lokum do celów mieszkalnych.

Zakwaterowanie ekip jest przewidziane w mieście, w budynkach szkół wolnych w tym czasie z uwagi na ferie letnie. Koszt tego zakwaterowania, a także wyżywienia w samoobsługowej restauracji na lotnisku, jest wkalkulowany w obowiązującą, tak zwaną regulaminową opłatę uczestnictwa w mistrzostwach. Naturalnie dla poszczególnych zawodników lub całych ich ekip, chcących zamieszkać prywatnie, w warunkach bardziej komfortowych niźli oferowane przez organizatorów imprezy, stoi do dyspozycji kilkanaście różnej klasy hoteli w mieście. Ewentualne skorzystanie z ich usług nie zwalnia jednak nikogo z pokrycia regulaminowej opłaty uczestnictwa w pełnej wysokości.

Położone o 5 km na NE od miasta lotnisko Deols, które jest dawną bazą wojskową, wykorzystywane do 1966 roku przez US Air Force, opisał już Mirosław Królikowski w swoich interesujących relacjach z udziału naszych szybowników w zeszłorocznych mistrzostwach Francji. Samo Chateauroux natomiast jest miastem średniej wielkości, będącym siedzibą prefektury i liczącym około 56 000 mieszkańców. Leży około 160 m nad poziomem morza, nad rzeką Indre — jednym z lewych dopływów Loary, od Paryża dzieli je 234 km odległości powietrznej na kursie 195°, a drogą kołową około 260 km. Z godnych uwagi zabytków szczyci się „jednogwiazdkową", starą dzwonnica dawnego opactwa, stojącą zresztą opodal drogi wiodącej do Deols.

Można być całkiem pewnym, iż znacznie bardziej niźli zabytkową dzwonnicą stanie się wkrótce Chateauroux sławne rozegranymi tam mistrzostwami świata. W światku szybowcowym w każdym razie.

TADEUSZ REJNIAK

ZDALNIE KIEROWANY MODEL BALONU

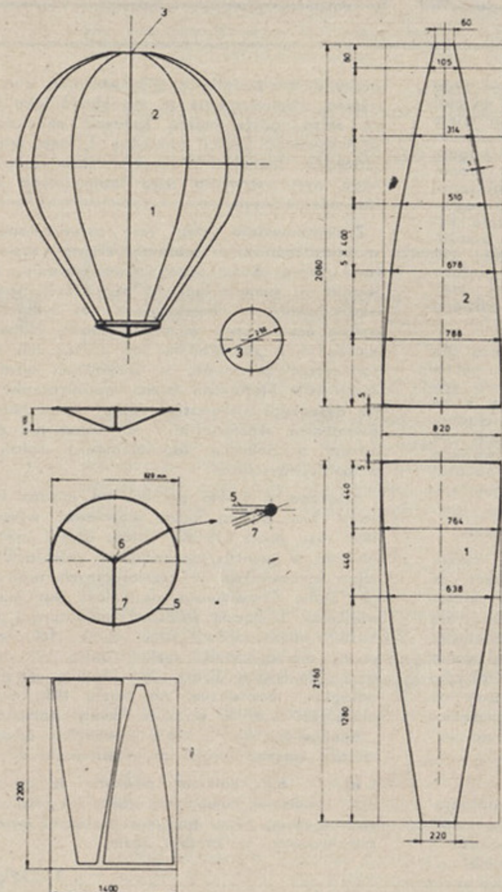
Nawiązując do gdańskich zawodów modeli balonów na ogrzane powietrze, podajemy zdjęcie i szkic balonu zdalnie kierowanego, wykonanego przez Szwajcara Bruno Kaufmanna.

Próby kierowania modelem balonu, to znaczy jego wznoszeniem i opadaniem, datują się z roku 1974. Wówczas to B. Kaufmann zbudował pierwszy swój balon, realizując w pełni postawione zadanie, przyznać należy, nie zwyczajne. Pierwszy balon miał pojemność 11,5 m3, wykonał ponad 30 lotów w pełni zadowalających. Balon drugi, o znacznie doskonalszych właściwościach, został zbudowany wkrótce. Jego pojemność wynosiła 15 m3. Powłoka obu balonów wykonana została z cienkiej (13 mikrometrów) folii z poliesteru, powleczonej ultracienką warstwą aluminium. Folia jest niepalna — to warunek numer jeden bezpieczeństwa lotów. Po zetknięciu się z płomieniem topi się, ale nie pali. Pod otworem wlotowym balonu umieszczono palnik zasilany butanem. W dolnej części „kosza" balonu znajduje się aparatura zdalnego kierowania, z mechanizmem wykonawczym uruchamiającym za pośrednictwem dźwigni zawór sterujący wypływ gazu palnego. I to właściwie wszystko.

Konstruktor podaje następujące masy podzespołów swojego modelu balonu: powłoka — 620 g, pierścień metalowy dla otworu wlotowego — 75 g, 3 butle z gazem napełnione w 70% — 800 g, mechanizm wykonawczy — 55 g, 3 palniki gazowe — 120 g, akumulator pokładowy — 60 g, odbiornik radiokierowania — 40 g, pozostałe wyposażenie (zamocowanie, płytki itp.) — 120 g, masa całkowita balonu — 1890 g.

Budowa balonu zdalnie kierowanego jest, mimo bardzo przejrzystego opisu doświadczeń konstruktora, dość trudna. Chodzi właściwie o dwie sprawy: o cienką i lekką folię oraz o palniki do zbiorników butanu czy propanu. Cienka folia znana jest modelarzom zajmującym się budową modeli kosmicznych. Stosują ją do wykonywania czasz spadochronowych. Przypuszczalnie taka właśnie folia byłaby idealna na powłokę balonu. Na balon o pojemności 15 m³ potrzebny jest arkusz o rozmiarach 1400 × 2200 mm. Powłoka sklejona jest z 12 klinów, których kształt i wymiary podano na szkicu. Powłoka, co uwidoczniono na szkicu, w części nad równikiem balonu ma kształt kopuły i jest sklejana z klinów oznaczonych Nr 2. W części dolnej sklejana jest z klinów nr 1. Obrzeża do sklejania — 5 mm. Wypełnianie powłoki na ziemi przed pierwszym startem najlepiej — zdaniem konstruktora — przeprowadzać przy użyciu polowego wentylatora sporządzonego z silnika elektrycznego, na którego wale osadzone jest modelarskie śmigło. Dopiero gdy balon wypełni się powietrzem, warto uruchomić podręczne źródło ciepła, na przykład przenośną lampę lutowniczą. Przygotowanie takie, a nie inne, jest konieczne, ponieważ gdyby od razu zapalono palniki butanowych zbiorników — gaz szybko się wypali. A zatem dopiero w ostatniej fazie przygotowań zostają zapalone palniki pokładowe i balon pozostawiony sam sobie rozpoczyna wzlot. Konstruktor radzi sterować wypływ paliwa i tym samym wielkość płomienia krótkimi impulsami. Opisane urządzenie starcza na godzinny lot. I jeszcze jedna uwaga pochodząca od konstruktora. Nie należy starać się o uzyskiwanie wielkich wysokości — bo balon wraz z aparaturą łatwo zgubić, a wznosi się niezmiernie szybko, szczególnie przy korzystnych temperaturach otoczenia w stosunku do temperatury swego wnętrza.

Zabawa na pewno ciekawa. W sam raz dla zespołu konstruktorów, przygotowujących się do imprezy balonowej „Głosu Wybrzeża" w roku przyszłym. (l)



To właśnie „Skrzydlata Polska" w 1974 roku — przy pierwszych zawodach stwierdziła, że Gdańsk trafił w 10, proponując wspaniałą lotniczą zabawę. Zimowe zawody modeli balonów napełnianych ogrzanym powietrzem cieszą się niesłabnącym zainteresowaniem, doskonale propagując małe i duże lotnictwo.

Ma to szczególne znaczenie w nadmorskim regionie, gdzie na co dzień, zarówno dzieci jak i dorośli, nie mają zbyt często okazji zobaczyć samolotu, ludzi lotnictwa i jego symboli — choćby w formie elementów modelarstwa. Znawcy stwierdzą przecież, że przygotowanie dobrych lotników powinno się zaczynać znacznie wcześniej, niż znajdą się oni w szkole tej specjalności. A zainteresować dziecko lotnictwem najłatwiej przez bajecznie kolorowe widowisko, jakim są zawody modeli balonów. Stanowią one jednocześnie znakomitą formę politechnizacji najmłodszych entuzjastów lotnictwa, sprawdzian i zachętę do zdobywania potrzebnych w tej dziedzinie wiadomości i umiejętności.

Organizowane pod patronatem „Wieczoru Wybrzeża" zawody balonowe dają szansę sportowej rywalizacji wszystkim chętnym — niezależnie od wieku, miejsca zamieszkania i przynależności organizacyjnej. Młodzi kibice z pierwszych imprez zostali następnie zawodnikami, osiągającymi w ostatnim spotkaniu niezłe wyniki. Każdy majsterkowicz dochodzi do wniosku, że to interesujące i barwne widowisko warto nie tylko zobaczyć, ale również wziąć w nim udział.

Wzrasta więc także liczba prezentowanych modeli: z 51 w pierwszych poprzez 96 w drugich i powyżej setki w następnych. Z wyjątkiem ostatnich, w których liczba balonów spadła do 86, ale nie zmniejszyła się liczba uczestników. Okresowe trudności z nabyciem wymaganej przez regulamin bibułki lub cienkiego papieru zmusiły do łączenia się w zespoły. Duże znaczenie ma również miejsce zawodów, szczególnie niedogodne w tym roku ze względu na likwidację dawnego lotniska w Gdańsku-Wrzeszczu. Dopomogli tu nieco tramwajarze, zatrzymując wozy między przystankami, aby zawodnikom i kibicom ułatwić dojście. Publiczność i pogoda dopisały w pełni. Zmarzniętych ratowały Gdańskie Restauracje Dworcowe „Wars", które zorganizowały na terenie zawodów polowy bufet z herbatą i gorącymi daniami.

Zdradzając tajniki „kuchni" trzeba też stwierdzić, że wielu modelarzy od ilości przechodzi na jakość. Zamiast budować banalne modele dla całej rodziny, przygotowują jeden, pomysłowy konstrukcyjnie lub kolorystycznie i osiągający dobry czas lotu.

W tym roku maksymalną liczbę punktów — 230 uzyskał **Mirosław Taratuta** ze Szkoły Podstawowej nr 21 w Gdańsku. Tuż po nim, z liczbą 215 pkt., uplasowali się **Piotr Stanisławek** i **Andrzej Górski** ze SP nr 80 w Gdańsku-Oliwie, choć ich balon osiągnął najdłuższy czas lotu. Jednak z przyczyn technicznych, regulamin zawodów ogranicza pomiar czasu do 3 minut. Zawodnik otrzymuje 1 punkt za sekundę lotu — od chwili wypuszczenia modelu z rąk do momentu dotknięcia ziemi lub innej przeszkody, albo zniknięcia modelu z pola widzenia.

Nagrodę specjalną uzyskał najliczniejszy zespół — „Marabuty" ze SP nr 80 i **Eugeniusz Gloger** z Oliwy, pracownik PIH. Co roku dowodzi on rodzinnym zespołem.

W porównaniu do imprez pierwszych zwiększono punktację za pomysłowość konstrukcji balonu, jego wielkość, kształt i liczbę brytów (0—20 pkt.) oraz za estetykę wykonania — ogólny wygląd, kolorystykę i elementy dekoracyjne (0—30).

Tegoroczne zawody przebiegały pod znakiem tradycji naszego wojska i młodzieży. Organizatorzy zaproponowali bowiem, aby przy ozdabianiu balonów uczestnicy nawiązywali do przypadającego w tym roku 35-lecia LWP, XI Festiwalu Młodzieży i Studentów oraz „Moreny" — wybrzeżowej akcji na rzecz ochrony środowiska naturalnego, realizowanej pod patronatem ZHP. Szczególnie wiele uwagi poświęcono LWP, nie tylko przez wybór elementów zdobniczych, ale także przez zestaw kolorów: biało-czerwonego i zielonego. Kolorystycznie zawody były bardzo udane, co podkreślali goście honorowi imprezy, a m. in. przewodniczący komisji modelarskiej Aeroklubu PRL prof. Zygmunt Franaszczuk.

Dobór barw, sposób ułożenia pasów świadczą o dużej dbałości o

Zawody zyskują coraz więcej patronów. Obok organizatorów nagrody tradycyjnie już fundują Zakłady Przemysłu Cukierniczego „Bałtyk", a ostatnio także PLL LOT (przeloty nad Trójmiastem z możliwością zamiany na lot docelowy) i Okręgowe Przedsiębiorstwo — Gdańska Gra Liczbowa „Jantar". Podczas imprezy odbyło się pierwsze chyba w warunkach terenowych publiczne losowanie wygranych tej gry.

Do urozmaicenia imprezy i rozładowania tłoku przy stanowiskach startowych przyczyniły się pokazy lotu modeli akrobacyjnych, prezentowanych przez modelarzy Aeroklubu Gdańskiego. Licznych kibiców mieli także członkowie klubu lotniowego przy gdańskim Domu Harcerza, którzy zorganizowali pokaz lotu na lotni holowanej za samochodem.

W tym roku „Wieczór Wybrzeża" pobił rekord w popularyzowaniu imprezy. Niemal codziennie — na długo przed zawodami, informował o imprezie, jej regulaminie, programie, udzielał rad i wskazówek jak zbudować balon (łącznie z rysunkami dotyczącymi wykonania) i gdzie można skorzystać z pomocy w tej dziedzinie. Organizatorzy zapewnili pomoc fachowców w 19 punktach







GDAŃSCY SPADKOBIERCY BRACI MONTGOLFIER

estetykę, choć nie wszyscy uniknęli przesunięć przy sklejaniu brytów. Malownicze były również latające „banie" jednobarwne w żywych kolorach. Bardzo ładnie wyglądały w locie na tle domów dwu osiedli wkraczających na tereny byłego lotniska — Przymorza i Zaspy. Mieszkańcy okolicznych domów przyzwyczaili się już do tego, że w końcu zimy latające statki z kolorowej bibułki przesłaniają im czasami okna lub lądują na balkonie. Nieraz tylko dzwonią do redakcji „Wieczoru Wybrzeża" podając „adres" zguby. W niektórych wypadkach po nieuszkodzony model wyruszają przedstawiciele współorganizatorów imprezy — Ośrodka Modelarstwa LOK i Aeroklubu Gdańskiego, Domu Harcerza lub Młodzieżowego Domu Kultury.

Dla usprawnienia imprezy i skrócenia czasu jej trwania (wiadomo: zimno) starty w tym roku odbywały się z czterech stanowisk. Było to możliwe dzięki pomocy mgra inż. Ryszarda Frąckowiaka, kierownika laboratorium zakładu III Instytutu Okrętowego Politechniki Gdańskiej. Dodatkowe dmuchawy (nagrzewnice) dowieziono z Iławy. Było trochę kłopotów z transportem, ale obeszło się bez obaw, które budziły wyeksploatowane już urządzenia dostępne na miejscu.

Gdańska popołudniówka znana jest ze swych funkcji organizatorskich. Nie żałuje miejsca i czasu na różne, często własne lotnicze, masowe imprezy, zachęcające do uprawiania modelarstwa. Patronując miejscowemu aeroklubowi zachęca do prezentowania dorobku i ofert szerokiemu gronu. Przed czterema laty, z inicjatywy obecnego redaktora naczelnego Jerzego Waczyńskiego, „Wieczór Wybrzeża" podjął się zadania spopularyzowania atrakcyjnej i jakże widowiskowej formy majsterkowania — budowy modeli balonów.

konsultacyjnych — w Trójmieście i innych miastach Wybrzeża gdańskiego. Wśród uczestników znaleźli się także mieszkańcy sąsiedniego województwa — elbląskiego. Świadczy to najlepiej o popularności imprezy i potrzebie takiego dorocznego spotkania pod znakiem balonu.

Szkoda tylko, że wcześniej czynione próby zademonstrowania na zawodach prawdziwego balonu spaliły na panewce, z powodu braku dostatecznie bogatego „wujka" i zainteresowania tą sprawą ze strony miejscowych działaczy lotnictwa. W planie jest natomiast wprowadzenie, obok dotychczasowych modeli z bibułki — także wykonanych z dowolnego materiału i na uwięzi. Na razie jest wiele wątpliwości. Ale przyszli uczestnicy są zainteresowani i już zaintrygowani swoimi możliwościami w tej dziedzinie. Będą się „przymierzać". Próby już czyniono na zawodach latawców, demonstrując model wykonany na wzór balono-latawca z książki Pawła Elszteina „Budowa i pilotaż latawców".

Trzeba przy tym przyznać, że odczuwa się brak poradników dla zajmujących się budową modeli balonów. Ktoś powinien zatroszczyć się o wznowienie i uaktualnienie wydawnictw z tej dziedziny. Fakt, że „Skrzydlata" coraz więcej poświęca miejsca tej problematyce. Szczególne uznanie należy się za podawanie nowinek, a m. in. za zamieszczenie informacji o wykonanym w Szwajcarii modelu balonu zaopatrzonego w aparaturę do zdalnego sterowania. Ponoć urządzenie zdało egzamin w praktyce. Mam nadzieję, że kiedyś podobne zostanie również zaprezentowane na gdańskich zawodach, których organizatorzy stale dążą do uatrakcyjnienia tej, od wieków znanej, zabawy.

MARIA ŁASZKIEWICZ
Zdjęcia: MAREK ZARZECKI







LATAJĄCE LABORATORIUM

Dziś, kiedy odrzutowy samolot rolniczy M-15 wytwarzany jest seryjnie w zakładach PZL w Mielcu, a poszczególne egzemplarze M-15 sprawdzają swą przydatność w normalnej eksploatacji nad bezkresnymi polami Związku Radzieckiego, warto przypomnieć ciekawy etap prac poprzedzający powstanie tego niezwykłego samolotu.

Wspólny, polsko-radziecki projekt samolotu M-15 stanowił w swym czasie prawdziwą rewolucję w dziedzinie agrolotnictwa. Po raz pierwszy na świecie postanowiono zastosować do samolotu rolniczego napęd odrzutowy. Ten nowoczesny i przyszłościowy rodzaj napędu, sprawdzony już w innych samolotach komunikacyjnych i wojskowych, w przypadku samolotu rolniczego stanowił jedną wielką niewiadomą. Nikt nie potrafił wówczas odpowiedzieć na pytania:

— jak szybki i gorący strumień gazów wylotowych silnika odrzutowego wpłynie na równomierność poprzeczną pasma chemikaliów i na tzw. spektrum kropel,

— jak ten strumień będzie wpływał na rośliny uprawne przy locie niskim nad polami,

— jak zachowa się sam silnik w atmosferze zapylonej i zanieczyszczonej chemikaliami,

— jak własności dynamiczne silnika odrzutowego wpłyną na technikę pilotażu na małych wysokościach w warunkach wykonywania zabiegów agrolotniczych,

— jak hałas silnika wpłynie na warunki pracy załogi i personelu naziemnego i in.

Z odpowiedziami na te wszystkie pytania nie można było czekać do czasu przeprowadzenia prób na prototypie — byłoby to zbyt ryzykowne z punktu widzenia technicznego i ekonomicznego.

Zapadła więc decyzja zbudowania urządzenia doświadczalnego, na którym można by zbadać wzajemny wpływ silnika odrzutowego i aparatury rolniczej w warunkach pracy samolotu rolniczego. Zadanie to powierzono Instytutowi Lotnictwa. W dyskusji nad zagadnieniem rozważano możliwość zbudowania urządzenia stacjonarnego, a także urządzenia poruszającego się po ziemi. Zwyciężyła jednak koncepcja budowy urządzenia latającego, pozwalającego najlepiej odtworzyć charakterystyczne warunki pracy badanych elementów. Wbrew pozorom takie rozwiązanie okazało się również najtańsze, a to dzięki pomysłowi zabudowy silnika odrzutowego na odpowiednio przystosowanym samolocie rolniczym typu An-2R. Autorem tego ciekawego pomysłu był mgr inż. Andrzej Frydrychewicz.

W ten sposób doszło do budowy doświadczalnego samolotu rolniczego, latającego laboratorium LALA-1.

Projekt konstrukcyjny samolotu wykonany został przez Zakład Konstrukcji Płatowców Instytutu Lotnictwa pod kierunkiem autora tego opisu. Przy projekcie samolotu współpracowały również inne działy instytutu, jak np. dział osprzętu, aerodynamiki, statyki i in. W tunelu aerodynamicznym instytutu przebadano model samolotu w skali 1:5. Prace konstrukcyjne trwały 6 miesięcy, jednocześnie jednak biegły prace warsztatowe. Oblot samolotu na razie tylko z silnikiem tłokowym odbył się 10 lutego 1972 r., a w dwa i pół miesiąca później, 26 kwietnia tegoż roku, odbył się właściwy oblot z oboma silnikami pracującymi. Od momentu podjęcia decyzji o budowie samolotu w czerwcu 1971, do jego oblatania upłynęło więc zaledwie 10 miesięcy. Rozpoczęto następnie intensywne próby agrolotnicze, które w zasadzie udowodniły przydatność silnika odrzutowego do napędu samolotu rolniczego. Szereg wątpliwości związanych z projektem samolotu M-15 zostało wyjaśnionych. Próby w pierwszym etapie prowadzono przy zastosowaniu standardowej aparatury agrolotniczej samolotu An-2R. W drugim etapie postanowiono wypróbować na LALI-1 niektóre elementy nowej aparatury projektowanej dla M-15, a zwłaszcza elementy transportu pneumatycznego chemikaliów sypkich przy użyciu powietrza upustowego z napędowego silnika odrzutowego.

Próby te pozwoliły na dopracowanie prototypowej aparatury i opanowanie zagadnienia na długo przed zbudowaniem prototypu samolotu M-15. Ostatnim zadaniem samolotu LALA-1 było szkolenie załóg doświadczalnych dla programu M-15. Wykorzystano tu fakt, że LALA-1 w przeciwieństwie do M-15 była samolotem dwumiejscowym, umożliwiającym loty szkolne z instruktorem do opanowania techniki pilotażu samolotu odrzutowego przy wykonywaniu zabiegów agrolotniczych. W 1974 roku po wykonaniu z nawiązką całego założonego programu, samolot doświadczalny LALA-1 został zdemontowany i przestał istnieć, a dużą część jego zespołów i elementów spożytkowano w inny sposób (np. jako części zamienne dla samolotów An-2R należących do PUL).

Latające laboratorium LALA-1 z zamontowanym pod lewym dolnym skrzydłem kanałem do pneumatycznego wysiewu materiałów sypkich. Zdjęcie niżej: LALA-1 w czasie prób opylania na poligonie doświadczalnym.



Opis konstrukcji

Samolot doświadczalny LALA-1 był dwumiejscowym dwusilnikowym usztywnionym dwupłatem o mieszanym systemie napędowym (śmigłowo-odrzutowym) konstrukcji metalowej, zbudowanym na bazie seryjnego samolotu rolniczego An-2R, produkcji WSK-PZL Mielec. Z samolotu An-2R wykorzystano głównie przednią część, tzn. przód kadłuba z kabiną, silnikiem tłokowym, komorą dwupłata i podwoziem głównym. Do tej części zbudowano drugi zespół napędowy, złożony z silnika odrzutowego wraz z chwytem powietrza i zbiornikiem paliwa. Ze względu właśnie na obecność silnika odrzutowego tylna część kadłuba musiała zostać odrzucona, a usterzenie wsparto na przestrzennej

LALA-1

kratownicy. Przekonstruowano również podwozie tylne, które zmieniło położenie — zostało przesunięte w przód.

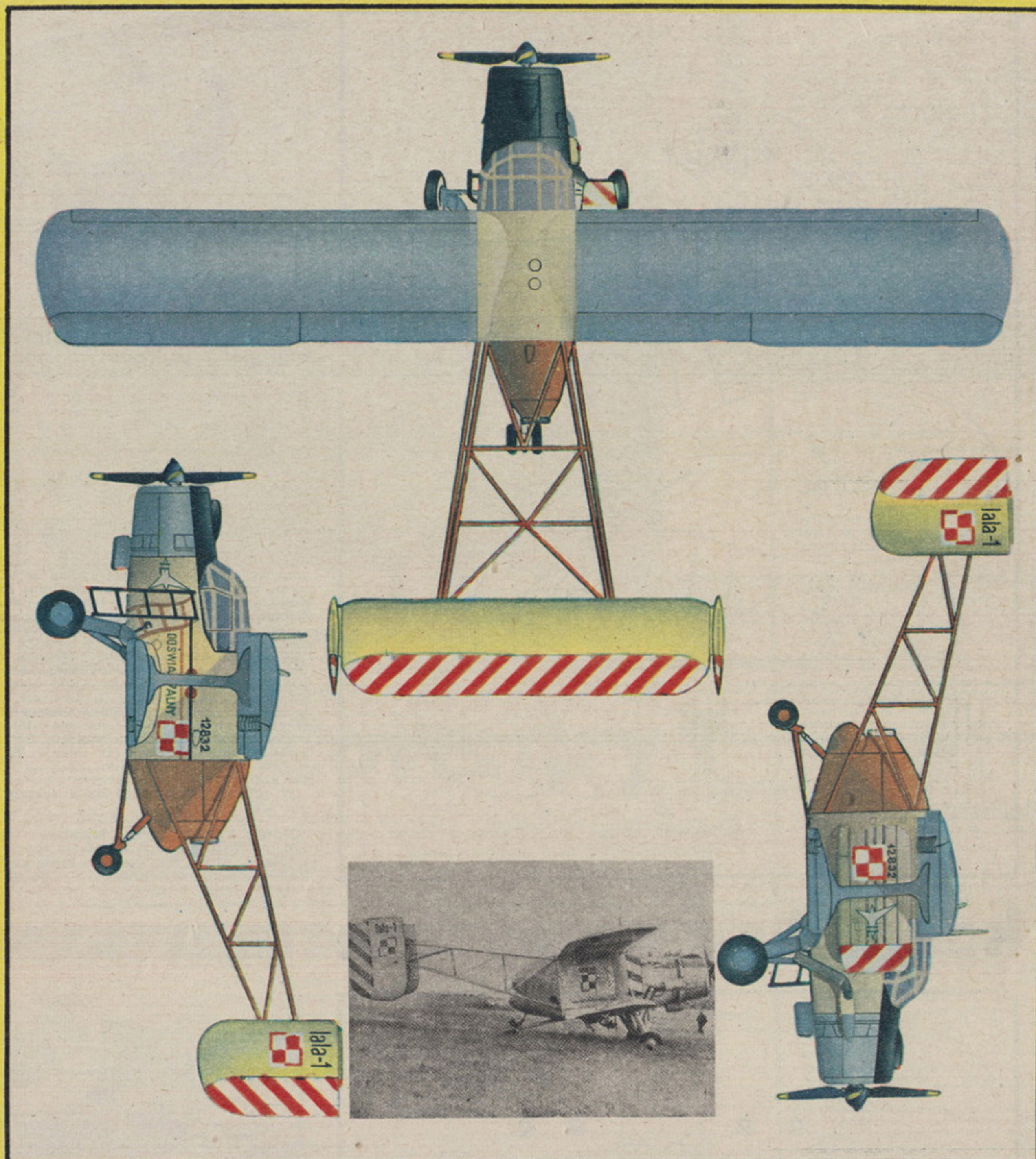
Ten krótki opis nie oddaje oczywiście całego zakresu prac konstrukcyjnych samolotu. Wymagają one nieco szerszego omówienia.

Jak już wspomniałem, cała komora dwupłata samolotu An-2 została zachowana. Miało to duże znaczenie ze względu na możność bezpośredniego porównania obu samolotów An-2R i LALA-1, zwłaszcza, że i aparatura rolnicza pozostała bez zmian (jak wiadomo, układ nośny samolotu ma zasadniczy wpływ na pracę aparatury rolniczej).

Kadłub w przedniej części, do wręgi 10, nie uległ zasadniczym zmianom. W miejscu wcięcia zabudowano silną wręgę 10A zamykającą i usztywniającą kadłub oraz zawierającą punkty mocowania silnika odrzutowego i tylnej części kadłuba. Ze względu na zabudowę silnika trzeba było zapewnić inne wejście do kabiny. W osłonie kabiny z lewej strony wykonano więc drzwi otwierane do góry i odrzucane w razie awarii. Dla ułatwienia wchodzenia, na boku kadłuba zamocowano stałą drabinkę. W prawym boku kadłuba wykonano otwór na przepuszczenie kanału wlotu powietrza.

Tył kadłuba stanowiła kratownica z rur stalowych, zbudowana z dwóch bocznych, płaskich kratownic spawanych, połączonych ze sobą rozpórkami. Dół kratownicy był otwarty dla zapewnienia nieskrępowanego wylotu gazów z silnika odrzutowego.

Usterzenie samolotu uległo również dość znacznym zmianom. Usterzenie poziome wykorzystano niemal w całości z An-2, łącząc połówki ze sobą, zaopatrując je na końcach w dodatkowe okucia i usztywniając od spodu zewnętrzną kratownicą z rur stalowych.



Rys. J. Malejko

Usterzenie pionowe wykonano jako podwójne, w postaci płyt brzegowych zamocowanych na końcach usterzenie poziomego i podparte dodatkowo zastrzałami do kratownicy usztywniającej. Płyty brzegowe wykonano z połówek usterzenia poziomego, uciętych na żebrach nr 4. Całość usterzenia pokryto tkaniną szklaną (zamiast płótna) w celu zabezpieczenia usterzenia przed gorącym strumieniem gazów wylotowych (w praktyce okazało się zresztą, że temperatura tych gazów nie jest zbyt wysoka). Usterzenie zamocowane zostało do kratownicy kadłuba w sposób wychylny, umożliwiający regulację kąta ustawienia statecznika poziomego.

Podwozie główne samolotu zostało adaptowane z samolotu An-2 bez jakichkolwiek zmian. Natomiast podwozie tylne, którego ramię wskutek przesunięcia na koniec obciętej części kadłuba zmniejszyło się dwukrotnie, trzeba było skonstruować od nowa. Zastosowano dwa koła tylne z samolotu An-2, zawieszone na obrotowym widelcu umocowanym do widłowego wahacza podpartego olejowo-pneumatycznym amortyzatorem teleskopowym, wziętym z zapasów po samolocie MD-12. Oś obrotu widelca wyposażono w skuteczny tłumik drgań „shimmy" i urządzenie blokujące, uruchamiane z kabiny.

Zespół napędowy samolotu An-2, złożony z gwiazdowego silnika tłokowego ASz-62, o mocy 736 kW (1000 KM) i czterołopatowego śmigła przestawialnego AW-2, pozostawiono bez zmian (wyprowadzono jedynie wylot spalin pod prawe dolne skrzydło, aby nie dostawały się one do silnika odrzutowego).

W samolocie LALA-1 silnik tłokowy stanowił napęd pomocniczy. Głównym zespołem napędowym był dwuprzepływowy silnik turboodrzutowy AI-25 o ciągu statycznym 14,7 kN (1500 kG), zabudowany w kadłubie w okolicy spływu płatów. Zarówno typ silnika jak i jego lokalizacja były identyczne jak w projekcie samolotu M-15. Silnik osłonięty był odejmowanymi osłonami z blachy duralowej. Do zasilania powietrzem służył wykonany z laminatu szklonego kanał wlotowy w kształcie litery S, z owalnym chwytem umieszczonym po prawej stronie kadłuba, tuż za kabiną. W owiewce chwytu powietrza umieszczono duralowy zbiornik na 400 litrów nafty. (Silnik tłokowy zasilany był normalnie w benzynę z typowych zbiorników umieszczonych w górnym płacie, jak w samolocie An-2).

Do rozruchu silnika AI-25 służył specjalny turbinowy silnik rozruchowy AI-9, stanowiący właściwie wytwornicę gazów, które wprowadzone do silnika głównego powodowały rozkręcenie jego pędni. Silnik AI-9 zabudowany był poprzecznie pod silnikiem AI-25, z wlotem z lewej strony i wylotem z prawej. Rozruch silnika AI-9 był elektryczny, z akumulatorów pokładowych.

Aparatura agrolotnicza samolotu została adaptowana z samolotu An-2R niemal bez zmian, jedynie laminatowy zbiornik chemikaliów uległ zmniejszeniu, gdyż górną jego część trzeba było podciąć w celu przeprowadzenia chwytu powietrza. Pojemność zbiornika (400 kg) była jednak wystarczająca do celów doświadczalnych. W drugim etapie prób pod zbiornikiem zabudowano dozownik chemikaliów sypkich, a pod lewym skrzydłem kanał transportowy o przekroju prostokątnym, zakończony kilkoma dyszami. Powietrze do transportu pneumatycznego pobierane było z drugiego konturu silnika odrzutowego z prawej strony i przez zawór odcinający doprowadzenie do dozownika.

Malowanie samolotu: płaty i maska silnika ASz-62 — jasnoniebieskie, kadłub i podwozie główne — kremowe; osłona silnika AI-25, kratownica + podwozie tylne — pomarańczowe; usterzenie — żółte; stery i chwyt powietrza — ukośne biało-czerwone pasy; znaki wojskowe — szachownice na dolnej powierzchni skrzydeł, kadłuba i stateczników pionowych; emblematy ILot — białe z zieloną obwódką — z lewej strony napis „doświadczalny".

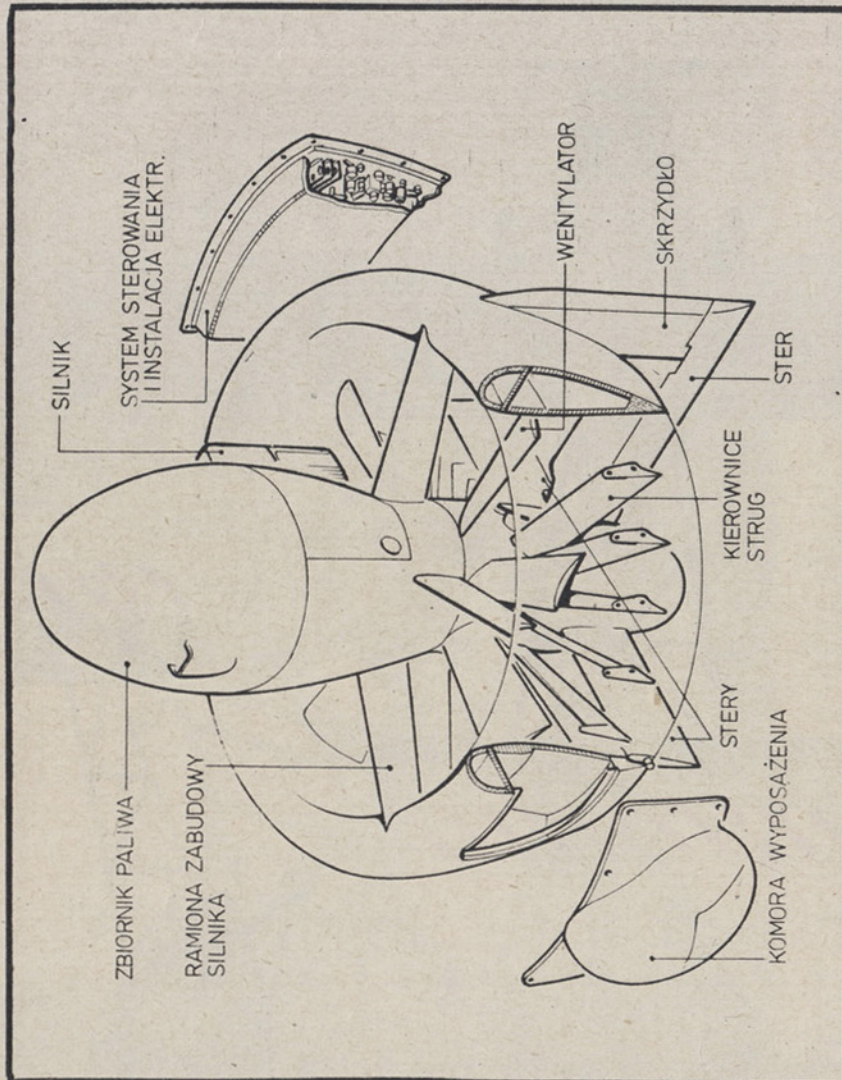
DANE TECHNICZNE SAMOLOTU LALA-1

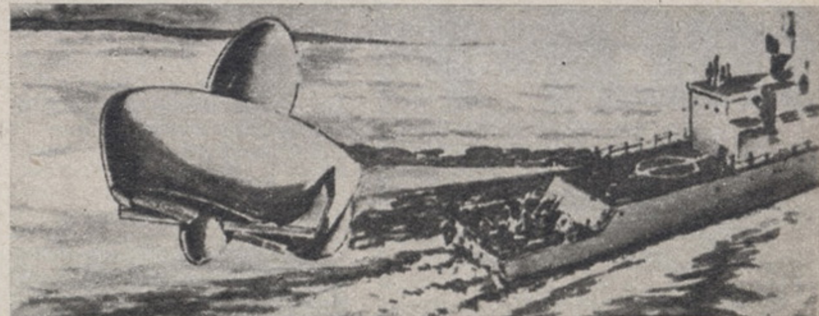
Wymiary: Rozpiętość górnego płata — 18,17 m, rozpiętość dolnego płata — 14,24 m, rozpiętość usterzenia — 7,20 m, długość (w linii lotu) — 12,40 m, pow. nośna — 71,5 m^2.

Masy: Masa własna — 4400 kg, masa całkowita — 5500 kg, obciążenie pow. — 77 kg/m^2, obciążenie mocy silnika tłokowego — 7,4 kg/kW (5,5 kg/KM), obciążenie ciągu silnika odrzutowego — 370 kg/kN (3,65 kg/kG).

Osiągi: (Q max.): Prędkość dopuszczalna — 200 km/h, prędkość przelotowa — 180 km/h, prędkość robocza — 120 do 160 km/h, prędkość przeciągnięcia — 60 km/h, prędkość wznoszenia (oba silniki N_{nom}) — 7 m/s, czas lotu roboczego (400 kg chemikaliów) — 20 min, rozbieg (oba silniki, na trawie) — 160 m, start na 15 m — 270 m, lądowanie z 15 m — 460 m, dobieg — 210 m.

Mgr inż. JERZY ŚWIDZIŃSKI





BEZPILOTOWY PIERŚCIENIOPŁAT ROZPOZNAWCZY SHORT „SKYSPY"

Brytyjska wytwórnia Short, produkująca samoloty „Skyvan", prowadzi z własnej inicjatywy prace nad rozwojem bezpilotowego pierścieniopłata „Skyspy", przeznaczonego do zadań cywilnych (patrolowanie granic, patrolowanie rejonów przybrzeżnych, wykrywanie pożarów itp.). oraz wojskowych (rozpoznanie fotograficzne, telewizyjne, przenoszenie oświetlaczy laserowych, urządzeń zakłócających i in.).

Badania w locie rozpoczęte w 1975 r. obejmowały początkowo loty w zawisie i częściowo na uwięzi, a następnie loty po trasie, starty i lądowania. W połowie 1976 r. osiągnięto 100 godzin prób w locie. Próby przydatności do zadań operacyjnych kontynuowano w 1977 r.

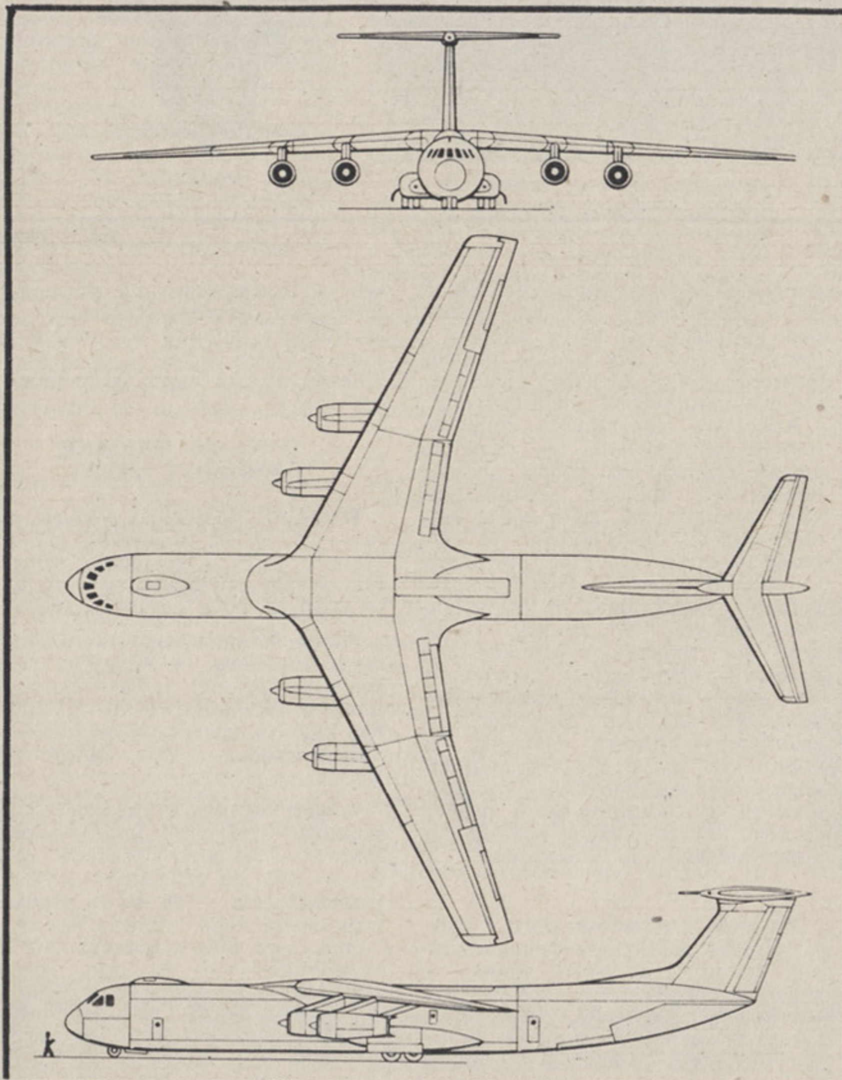
„Skyspy" ma kształt pierścienia z centralnym kadłubem, zawierającym silnik i w przedniej części zbiornik paliwa. Silnik napędza wielołopatowy, niskociśnieniowy wentylator obracający się w kanale, który tworzy kadłub i pierścień będący obudową wentylatora. Na wylocie umieszczone są krzyżowo powierzchnie sterowe, częściowo zintegrowane ze skrzydłami o małym wydłużeniu, umieszczonymi na zewnątrz za pierścieniem. Pierścień jest lekki, sztywny (o konstrukcji przekładkowej). Komora ładunku umieszczona jest na zewnętrznej stronie pierścienia (dolnej w czasie lotu poziomego). Zasilanie elektryczne wraz z pilotem automatycznym i urządzeniami zdalnego sterowania umieszczono w konstrukcji pierścienia.

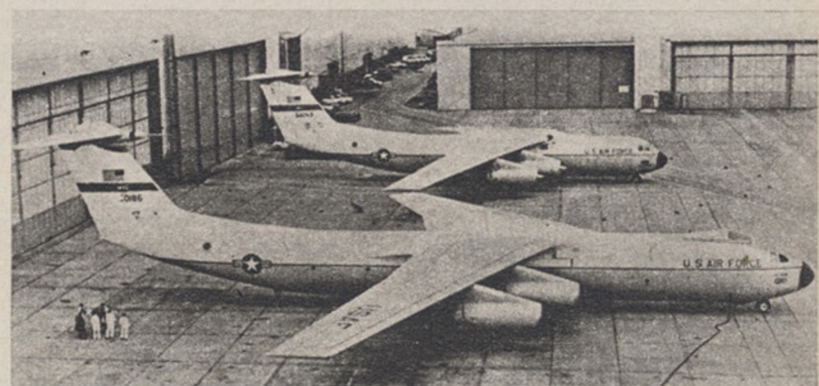
Ciąg wentylatora wspomagany jest w locie poziomym siłą nośną powstającą na pierścieniu i skrzydłach. Lot sterowany jest przez radio, możliwe jest również zaprogramowanie trasy lotu. Start ułatwia odpowiednio ukształtowane ramię umieszczone na samochodzie (Landrover), przeznaczonym do transportu na ziemi. Do lądowania „Skyspy" .odprowadzany jest po przejściu do lotu pionowego. Lądowanie w nierównym terenie ma ułatwić siatka o wymiarach 6,1 × 6,1 m rozpięta poziomo na przenośnym stelażu. Od średnicy pierścienia i mocy silnika zależy masa ładunku. Wytwórnia podaje, że przy średnicach 1,0—1,5 m i mocy silnika 40,4—88 kW masa ładunku zmienia się od 12—50 kg (przy promieniu działania 100 km).

W prototypie, którego dane zostały niżej podane, zastosowano silnik o mocy 48,4 kW. (T. K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: średnica — 1,08 m, średnica wentylatora — 0,85 m, długość — 1,37 m. **Masy:** masa własna — 85 kg, masa ładunku 20 kg, masa paliwa — 25 kg, maksymalna masa startowa — 130 kg. **Osiągi:** prędkość maksymalna — 190 km/h, wysokość lotu — do 1825 m, faktyczny promień działania — 100 km.

konstrukcje zagraniczne





SAMOLOT TRANSPORTOWY LOCKHEED C-141B „STARLIFTER"

Lotnictwo transportowe USA (MAC — Military Airlift Command) eksploatuje 271 ciężkich samolotów transportowych o napędzie odrzutowym Lockheed C-141A „Starlifter". Doświadczenie eksploatacyjne wykazało, że pojemność kadłuba C-141A jest ograniczona w stosunku do udźwigu. Ponadto samolot nie został przystosowany do tankowania w powietrzu, co również uznane zostało za wadę. Z tego powodu w 1976 r. z wytwórnią Lockheed zawarta została umowa na modyfikację samolotu. Zmodyfikowany samolot oznaczony YC-141B dokonał pierwszego lotu 24 marca 1977 r., a badania w locie zakończono w lipcu 1977 r.

Modyfikacja samolotu polegała na przedłużeniu kadłuba poprzez wprowadzenie segmentu kadłuba o długości 4,06 m przed skrzydłem i 3,05 m za skrzydłem. W ten sposób przestrzeń załadunkowa została powiększona o 59,47 m^3, tj. do 244,33 m^3. To powiększenie objętości ma umożliwić transport 13 standardowych palet 463L zamiast 10 w samolocie C-141A. Samolot YC-141B otrzymał wyposażenie do przyjmowania paliwa w powietrzu oraz zmodyfikowane oprofilowanie przejścia skrzydło — kadłub, zapewniające taki rozkład wyporu, który przy zwiększonej masie płatnej (ładunku) nie zmniejsza wytrzymałości zmęczeniowej skrzydła. Zmniejsza ono również nieco opór samolotu, a tym samym przelotowe zużycie paliwa. Wyliczono, że na samoloty C-141A przypada 14% całkowitego zużycia paliwa w lotnictwie wojskowym USA i niewielkie zmniejszenie oporu samolotu może przynosić duże oszczędności, co jest istotne w związku z kryzysem energetycznym.

Rozważana jest obecnie możliwość modyfikacji wszystkich samolotów C-141A, co miałoby zwiększyć moc transportową samolotów C1141A o 1/3, ale kosztowałoby około 700 mln dol. Zespół napędowy samolotu stanowią 4 silniki dwuprzepływowe o ciągu 95,13 kN każdy. (T. K.)

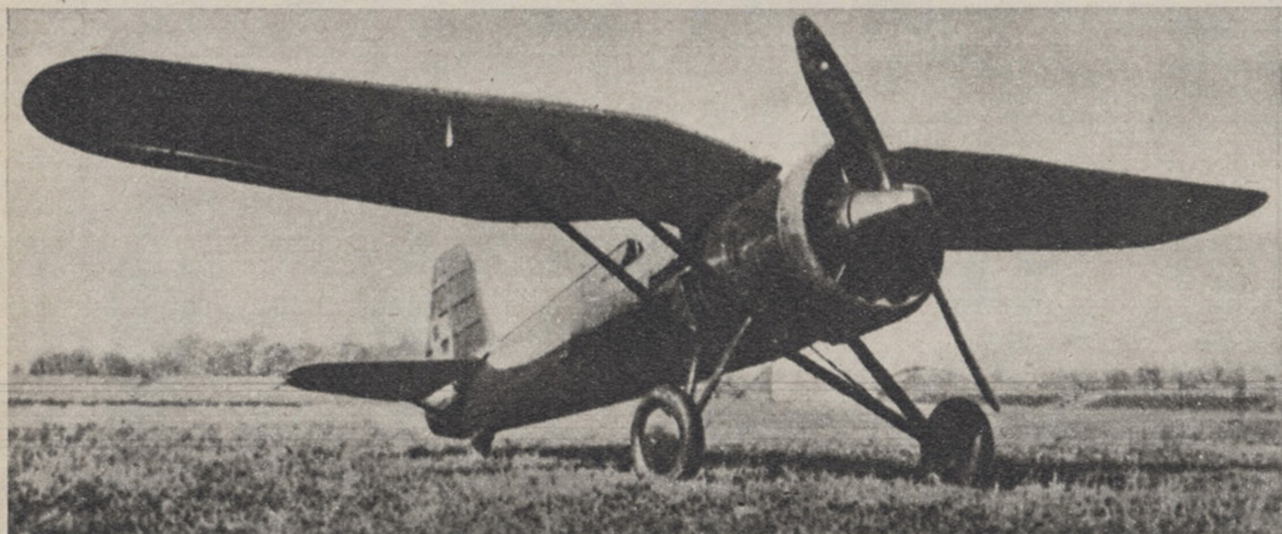
DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 48,0 m, długość — 50,6 m, wysokość — 11,8 m. **Masy:** max. masa przed startem (2,5 g) — 147 418 kg, max. masa przed startem (2,25 g) — 156 444 kg, max. ładunek (2,5 g) — 31 242 kg, max. ładunek (2,25 g) — 40 439 kg. **Osiągi:** prędkość przelotowa — 900 km/h.

DZIEJE ESKADR

3)

JERZY PAWLAK

152 ESKADRA MYŚLIWSKA



152 eskadra myśliwska wyposażona była w samoloty P-11. Na zdjęciu — samolot P-11.

Gorzej jeszcze przedstawia się sprawa z zaopatrzeniem eskadry. Otóż wg zapowiedzi mjra Benza zaopatrzenie jednostki przez sztab armii miało być uruchomione dopiero od 5 września. Zaskoczyło to mjra Więckowskiego, gdyż dywizjon poleciał na wojnę z trzema jednostkami ognia (a więc amunicji na trzy załadowania) oraz z paliwem na trzy uzupełnienia samolotów.

Wieczorem pojechał kpt. Łazoryk do sztabu, by uzyskać rozkazy na dzień następny oraz zapoznać się z sytuacją wojenną na froncie armii. Po przybyciu rozkazy otrzymał oraz lakoniczną informację, że sytuacja na froncie nie przedstawia się najlepiej, należy więc wzmocnić czujność, gdyż zachodzi obawa przerwania się wojsk niemieckich i bezpośredniego zagrożenia lotniska Szpondowo.

3 WRZEŚNIA. Zadanie III/5 dywizjonu brzmiało: osłona przemarszu 8 DP przed rozpoznaniem, od świtu do godziny 8.30. Następnie po wykonaniu osłony przejść do alarmu i oczekiwać dalszych rozkazów ze sztabu lotnictwa armijnego.

Na odprawie pilotów mjr Więckowski omówił zadanie: „...Wykonać osłonę na wysokości ok. 500 merów 3 samolotami. Rejon ich lotu ma być odsunięty od osi przemarszu dywizji, aby nie zdradzić ruchów jej wojsk. Reszta samolotów w alarmie do użycia wówczas gdy stwierdzi się, że samoloty nieprzyjaciela rozpoznawać będą rejon przemarszu 8 DP..."

Zadanie to wykonał klucz ppor. Burego-Burzymskiego z pilotami: pchr. Babiańskim i kpr. Bełcem. Realizację ułatwiła zalegająca od świtu do godziny 7.30 przyziemna mgła. W trakcie patrolowania doszło do starcia z niemiecką wyprawą 12 He-111, osłanianą przez dwa klucze Me-109. Z walki wyszli Polacy zwycięsko, meldując po powrocie zestrzelenie 1 Messerschmitta przez kpr. Bełca. Wszystkie „Jedenastki" miały liczne przestrzeliny od pocisków wroga jak też i własnej obrony przeciwlotniczej, która podobnie jak i na innych frontach walk strzelała do każdego spostrzeżonego samolotu bez względu na jego oznakowanie. Jeden P-11 mocno postrzelany został zakwalifikowany przez oficera technicznego do remontu fabrycznego.

Zgodnie z dyspozycją, starty odbywały się tylko na rozkaz dowódcy lotnictwa armijnego. Kolejność udziału pilotów w lotach prowadził por. Woliński.

Około południa płk Prauss rozkazał telefonicznie zniszczyć balon obserwacyjny nieprzyjaciela w rejonie Gruduska k/Przasnysza. Ponieważ było to zadanie specjalne i chętnych do wykonania było wielu, dowódca eskadry poprosił pilotów o talię kart. Wyjaśniwszy zebranym rodzaj zadania, rzekł:

— Ten poleci, kto wyciągnie najmłodszą kartę...

Szczęście uśmiechnęło się do kpr. Brzeskiego, który odkrył dwójkę pik.

Po omówieniu z kpt. Łazorykiem szczegółów i sposobu wykonania zadania, Brzeski wystartował. Oto jego meldunek po powrocie:

„...W dniu 3 września wykonuję samodzielnie lot na zestrzelenie niemieckiego balonu obserwacyjnego w m. Grudusk. Spotkałem balon na wysokości 700 metrów. Zapaliłem go wykonując atak po dojściu lotem koszącym. Trójka Me-109 patrolująca nad balonem nie widząc mnie — nie atakuje. Za to własna obrona przeciwlotnicza ziemna w dolocie i drodze powrotnej trafia mój samolot w kilku miejscach, nie uszkadzając go. W drodze do Gruduska napotkałem dużą formację niemieckiej kawalerii i zaatakowałem z lotu koszącego, powodując wśród Niemców duże zamieszanie..."

Wieczorem, jak zwykle, pojechał kpt. Łazoryk do sztabu lotnictwa po rozkazy: rozeznanie sytuacji naziemnej wojsk Armii „MODLIN".

4 WRZEŚNIA. Od świtu trwał odwrót 20 DP z założeniem przejścia na nową linię obrony Strzegowo-las Opinogóra. Po opadnięciu mgły lotnictwo nieprzyjaciela, wykrywszy przemarsz oddziałów dywizyjnych, intensywnie je bombardowało przez cały dzień doprowadzając w efekcie do częściowego rozproszenia tych walecznych pułków, które mieszając się z rozbitymi w nocy 3/4 września oddziałami 8 DP (za wyjątkiem 21 pp) podążają w kierunku przepraw. Usiłowania dowódców próbujących zebrać i uporządkować rozproszone wojska — nie da to wyniku. Mazowiecka Brygada Kawalerii odchodzi do Makowa Mazowieckiego, a pułki Nowogródzkiej Brygady Kawalerii wycofują się do rejonu Sierpca. W ten sposób Armia „MODLIN" w czwartym dniu wojny utraciła kontakt bojowy z wrogiem, który po zajęciu Ciechanowa nie kontynuował pościgu. W linii obronnej stworzyła się luka o szerokości ok. 30 km, którą dowódca armii nie miał czym wypełnić z braku odwodów. Naczelne Dowództwo uzupełnia wojska Armii „MODLIN" nowymi jednostkami. Na Bugonarwi i Wiśle, po obu stronach Modlina, organizowana jest nowa zapora obronna. W ośrodkach niektórych WJ wkrada się chaos, rwie się łączność, rodzą się nieporozumienia. (6.09. wojska niemieckie (sforsowały Narew w rejonie Rożana).

III/5 dywizjon dysponował 6 samolotami. Rozkazem dowódcy lotnictwa 2 klucze każdy po 3 P-11 ubezpieczało wyprawę bombową 41 eskadry w rejonie Ciechanowa. Dowódcą osłony i zarazem klucza nr 1 był por. Woliński. Kluczem nr 2 dowodził zaprawiony w walkach powietrznych ppor. Bury-Burzymski. Uczestniczący w locie kpr. Brzeski tak relacjonował przebieg lotu:

„...Wykonuję 4.IX. jeden lot z zadaniem ubezpieczenia naszej wyprawy bombowej. Nieprzyjaciela nie spotykamy. W drodze powrotnej, zbliżając się do niemieckiego balonu z ppor. Burzymskim lotem koszącym, mój samolot zostaje trafiony w zbiornik benzyny. Ląduję przymusowo w m. Baby k/Ciechanowa. Samolotu nie spaliłem, gdyż byłem ostrzeliwany przez dywersantów niemieckich z m. Sokołówek. Tego samego dnia powróciłem do eskadry..."

Tyle zanotował kpt. Brzeski, który na wypożyczonym rowerze powrócił do Szpondowa. Balon obserwacyjny zestrzelił ppor. Burzymski.

Po południu niespodziewanie ladują w Szpondowie „Czaple" 53 Eskadry Obserwacyjnej. Jej dowódca kpt. pil. Józef Kieszkowski poinformował mjra Więckowskiego o zaistniałej sytuacji militarnej w rejonie Ciechanowa, stwarzającej bezpośrednie zagrożenie dla miejsca postoju III/5 dywizjonu. Ponadto przerwana od przedpołudnia (prawdopodobnie przez dywersantów) łączność z dowódcą lotnictwa armijnego uniemożliwiała uzgodnienie niezbędnych decyzji.

Wzdłuż szosy Ciechanów — Modlin w pobliżu lotniska maszerowały liczne oddziały własnych wojsk: piechota, kawaleria, zaprzęgi artyleryjskie, niezliczone ilości wozów taborowych, co dodatkowo potęgowało nastroje niepewności i podniecenia wśród personelu.

Kpt. Łazoryk wysłał patrole ubezpieczające krańce lotniska od południa, wschodu i zachodu, ustawił stanowisko obronne z posiadanego „Hotchkissa", organizując prowizoryczne zabezpieczenie terenu lotniskowego, personelu i samolotów eskadry.

Przed wieczorem, po odlocie „Czapli" 53 eskadry na nowe lotnisko, mjr Więckowski z braku rozkazów zdecydował się przesunąć eskadrę na lądowisko Kroczewo. W tym czasie odjechał do Modlina kpt. Łazoryk w celu nawiązania łączności z płk. Praussem. Po przybyciu i zameldowaniu dowódcy lotnictwa armijnego o wydanych rozkazach, uzyskał od niego aprobatę podjętych decyzji z podkreśleniem szczególnej troski o zabezpieczenie personelu naziemnego, bo jak się wyraził płk Prauss: „...jak pan straci personel, a przyjdzie uzupełnienie w samoloty, to nie będzie można latać z braku obsługi..." Ponadto dowódca lotnictwa oznajmił, że mjra Więckowskiego odkomenderowano do dyspozycji dowódcy Brygady Pościgowej, a kpt. Łazoryk został dowódcą całości jednostki.

W nocy z 4/5 września ewakuowano do Kroczewa resztę sprzętu tak, że na lotnisku Szpondowo pozostał tylko z braku możliwości transportu polowy hangar, który i tak był cały czas bezużyteczny. Pozostałe kilka beczek z benzyną przekazano oddziałowi własnych czołgów pozostających bez paliwa w rejonie Płońska. Dotarł tam na ochotnika ppor. techn. Sadowski i ppor. dr Kramer z 10 szeregowymi, dostarczając czołgistom tak bardzo potrzebne paliwo.

Ponadto w nocy z 4/5 września kpt. Łazoryk otrzymał rozkaz od płk Praussa przesunięcia jednostki na lotnisko Poniatów k/Legionowa. Rzut kołowy odjechał jeszcze w nocy na nowe miejsce postoju, zaś 5 samolotów eskadry — wystartowało o świcie 5 września.

5 WRZEŚNIA. Lotnisko Poniatów było uprzednio zajmowane przez IV/1 Dywizjon Brygady Pościgowej. Z tego też powodu kpt. Łazoryk miał duże obawy czy lotnisko to nie zostało wykryte przez wroga. Dlatego też wydał rozkazy o zachowaniu pełnej ostrożności i pogotowia: samoloty zamaskowano prowizorycznie, rzut kołowy i nadwyżkę personelu zakwaterowano z dala od lotniska, pozostawiając przy maszynach tylko pilotów będących w alarmie, niezbędną obsługę techniczną oraz stanowisko obrony przeciwlotniczej (ten sam k.m. „Hotchkiss" z obsługą) wraz z posterunkiem obserwowania powietrza (wzrokowo i słuchowo). Łącznościowcy podłączyli się do istniejącej linii telefonicznej, która o dziwo nie została uszkodzona, pozostawiona przez IV/1 dywizjon.

(cdn.)

GODŁO I BARWA W LOTNICTWIE POLSKIM



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12

57

ANDRZEJ R. JANCZAK

IV. INNE METALOWE ODZNAKI SPECJALNOŚCI

1. Strzała skrzydlata skierowana w lewo, na tle wieńca laurowego, wykonana z białego metalu. Specjalność — strzelec samolotowy I klasy (odznaka obowiązywała od 1.08.1933 do 5.10.1939, zatwierdzona: Dz. Rozk. MS Wojsk Nr 13/33; strzelec pokładowy (odznaka obowiązywała od 15.06.1946 przez kilka lat, zatwierdzona: Dz. Rozk. MON nr 10/46).

2. Taki sam jak rys. 1, tylko wykonanie z żółtego metalu. Specjalność — strzelec samolotowy II klasy (odznaka obowiązywała od 1.08.1933 do 5.10.1939, zatwierdzona: Dz. Rozk. MS Wojsk. Nr 13/33); strzelec-radiotelegrafista (odznaka obowiązuje od 15.06.1946 do chwili obecnej, zatwierdzona: Dz. Rozk. MON Nr 10/46).

3. Wieniec z gałęzi wawrzynowej i dębowej, w nim kotwica z liną wijącą się dookoła niej i tworzącą litery OSA (oficerska Szkoła Aeronautyczna), o kotwicę opiera się plecami orzeł biały bez korony na głowie z rozpostartymi skrzydłami, trzymający się łapami kotwicy, odznaka wykonana z białego metalu, dziób, łapy orła i lina z żółtego metalu. Specjalność — oficer aeronauta obserwator (odznaka obowiązywała od 4.05.1920 do 31.07.1933, zatwierdzona: Dz.Rozk. MS Wojsk. Nr 14/20); obserwator balonowy I klasy odznaka obowiązywała od 1.08.1933 do 5.10.1939, zatwierdzona: Dz. Rozk. MS Wojsk. Nr 13/33).

4. Taki sam jak rys. 3, tylko wieniec i kotwica wykonane z żółtego metalu. Specjalność — obserwator balonowy II klasy (odznaka obowiązywała od 1.08.1933 do 5.10.1939, zatwierdzona: Dz. Rozk. MS Wojsk. Nr 13/33).

5. Kotwica ze skrzydełkami pośrodku, okolona liną marynarską, pośrodku kotwicy umieszczony jest silnik sterowcowy typu Renault ze śmigłem, wykonanie skrzydełek z żółtego metalu, reszta z białego. Specjalność — mechanik aerostatyczny (odznaka obowiązywała od 16.08.1922 do 26.02.1929, zatwierdzona: Dz. Rozk. MS Wojsk Nr 33/22).

6. Górna część ma kształt rozwiniętego spadochronu, w dolnej części znajduje się srebrny orzeł w locie trzymający w dziobie złoty wianek z liści laurowych, w którym umieszcza się na białym tle cyfry arabskie koloru czerwonego, oznaczające wykonane skoki, np. „250", tło odznaki pokryte emalią koloru niebieskiego, rozwinięta czasza pokryta emalią koloru białego, linki i boczne obrzeża— koloru srebrnego. Specjalność — instruktor spadochronowy (odznaka obowiązywała od 9.07.1954 do 22.01.1973, zatwierdzona: Dz. Rozk. MON Nr 20/54).

7. Taki sam jak rys. 6, tylko w wianku czerwona litera „M". Specjalność — instruktor spadochronowy klasy mistrzowskiej (odznaka obowiązuje od 23.01.73 do chwili obecnej — zatwierdzona: Dz. Rozk. MON Nr 3/73).

8. Taki sam jak rys. 6, tylko w wianku czerwona cyfra „1". Specjalność — instruktor spadochronowy klasy I (odznaka obowiązuje od 23.01.1973 do chwili obecnej, zatwierdzona: Dz. Rozk. MON Nr 3/73).

9. Taki sam jak rys. 6, tylko w wianku czerwona cyfra „2". Specjalność — instruktor spadochronowy klasy II (odznaka obowiązuje od 23.01.1973 do chwili obecnej, zatwierdzona: Dz. Rozk. MON Nr 3/73).

10. Taki sam jak rys. 6, tylko w wianku czerwona cyfra „3". Specjalność — instruktor spadochronowy klasy trzeciej (odznaka obowiązuje od 23.01.1973 do chwili obecnej, zatwierdzona: Dz. Rozk. MON Nr 3/73).

11. Kształt romboidu, pokryta emalią koloru zielonego, na to nałożona jest sylwetka rozwiniętego spadochronu ze skoczkiem, czasza i sylwetka skoczka pokryte są emalią koloru białego, natomiast powierzchnia między linkami emalią koloru niebieskiego. W górnej części odznaki umieszczony jest orzełek, wszystkie części nie emaliowane pokryte są kolorem srebrnym. Specjalność — skoczek spadochronowy (odznaka obowiązuje od 9.07.1954 do chwili obecnej, zatwierdzona: Dz. Rozk. MON Nr 20/54).

12. Taki sam jak rys. 11, tylko u dołu znaku dodatkowa blaszka z białego metalu z wybitym czarnym numerem, oznaczającym liczbę wykonanych skoków. Specjalność — zaawansowany skoczek spadochronowy (odznaka obowiązywała od 9.07.1954 do 22.01.1973, zatwierdzona: Dz. Rozk. MON Nr 20/54).

MAŁA ENCYKLOPEDIA LOTNIKÓW POLSKICH



MIECZYSŁAW LEONARD OLSZEWSKI (1906-1939)

Urodzony 12 sierpnia 1906 r. we wsi Łysowice, d. pow. toruński. Ojciec Władysław, rolnik. Matka Leonarda ze Skowrońskich. Od kwietnia 1918 r. do maja 1927 r. uczęszczał do gimnazjum humanistycznego w Toruniu. Maturę otrzymał 23 maja 1927 r. 18 lipca tegoż roku powołano go do odbycia służby wojskowej i przydzielono do Szkoły Podchorążych Rezerwy Piechoty Nr 1. Ukończył ją 2 maja 1928 r. z lokatą 17 na 85 absolwentów. Praktykę odbywał w 63 p. p. w Toruniu. Po zgłoszeniu się do wojskowej służby zawodowej ukończył 5-tygodniowy Kurs Unitarny przy Oficerskiej Szkole Piechoty i dwuletnią Szkołę Podchorążych Lotnictwa w Dęblinie (1928—1930 r.) z lokatą 23 na 41 absolwentów. 15 sierpnia 1930 r. otrzymał nominację na podporucznika w korpusie oficerów lotnictwa, odznakę obserwatora wojskowego i przydział do 3 Pułku Lotniczego w Poznaniu.

Kurs pilotażu podstawowego ukończył w Centrum Wyszkolenia Oficerów Lotnictwa w Dęblinie (25 kwietnia — 9 sierpnia 1932 r.). Latał na samolotach: Morane S., Bartel M-5, Potez XV, Potez XXVII. Otrzymał od szefa wyszkolenia opinię: „Bardzo zdolny. Szkolił się z dużą łatwością i wrodzonym talentem. Precyzyjnie wyczuwał poszczególne typy samolotów. Duże zamiłowanie do latania. Odważny, pełen inicjatywy".

Na wiosnę 1933 r. przeszedł w Grudziądzu kurs wyższego pilotażu i otrzymał przydział do dywizjonu myśliwskiego 2 Pułku Lotniczego w Krakowie. Po nominacji na kapitana w styczniu 1939 r. został dowódcą 123 eskadry myśliwskiej (samoloty „P-7"). Godło eskadry: czapla w locie. Eskadra otrzymała przydział mobilizacyjny do IV dywizjonu 1 Pułku Lotniczego (Brygada Pościgowa). 1 września 1939 r. o godz. 6.10 dziesięć samolotów eskadry, pod dowództwem kapitana Olszewskiego wylądowało na lądowisku Brygady Pościgowej w Poniatowie (na północ od Warszawy). Już w pół godziny później eskadra w pełnym składzie wystartowała do walki.

Po południu, około 16.30, powtórnie startowały dwa klucze 123 eskadry myśliwskiej pod dowództwem kapitana Olszewskiego. Napotkały one na myśliwce Messerschmitt Me-109. Polskie P-7 z zacinającymi się karabinami maszynowymi typu Vickers były wobec nich prawie bezbronne. W zażartej walce zginął kapitan Olszewski. Jego samolot rozbił się pod laskiem w Choszczówce (północne przedmieście Pragi). Pochowany na Cmentarzu Wojskowym na Powązkach w Warszawie, kwatera B-25-2-44. Pomimo wysoce nie sprzyjających warunków, piloci 123 eskadry myśliwskiej zestrzelili nad Warszawą na pewno 3 samoloty niemieckie.

Kpt. pil. Mieczysław Leonard Olszewski został we wrześniu 1939 r. przedstawiony do odznaczenia orderu wojennego Virtuti Militari.

J. KĘDZ.

nasze trasy

AGROLOTNICY

Jak zostać pilotem rolniczym? Co zrobić, aby szybko zdobyć kwalifikacje agrolotnicze? — tego typu pytania bardzo często trafiają się w listach jakie nadchodzą do redakcji. Postaramy się, podobnie jak to uczyniliśmy w roku ubiegłym, zadośćuczynić prośbom naszych Czytelników.

Otóż w Karolewie (gmina Kętrzyn, nr kodu 11-404) mieści się trzyletnie Technikum Mechanizacji Rolnictwa o specjalności agrolotniczej. Wchodzi ono w skład istniejącego tam Zespołu Państwowych Szkół Rolniczych. Szkoła ta — kształci właśnie techników mechanizacji rolnictwa ze znajomością pilotażu na samolotach rolniczych. W roku 1976, na przykład, po egzaminach państwowych wręczono kilkadziesiąt licencji pilotom samolotowym — uczniom wyżej wspomnianego Technikum.

Młodzież, która pobiera nauki w Karolewie, rekrutuje się (o czym wszyscy chętni powinni wiedzieć) wyłącznie z zasadniczych szkół mechanizacji rolnictwa z całego kraju. Szkoły te są podbudową dla pracy przyszłych agrolotników. W Technikum karolewskim uczeń spędza trzy lata na specjalizacji agrolotniczej. Świadectwo dojrzałości, uzyskane w Technikum, otwiera dalsze perspektywy kształcenia się na wyższej uczelni w Olsztynie, w Akademii Rolniczo-Technicznej.

Pracy w Technikum karolewskim — jest dużo więcej, niż w normalnym technikum i jest ona cięższa. Kandydaci do Technikum winni mieć 16—19 lat i ukończoną, jak już podaliśmy, jedną z Zasadniczych Szkół Mechanizacji Rolnictwa. Muszą posiadać nienaganny stan zdrowia, prawidłową budowę gwarantującą dużą wytrzymałość i ogólną sprawność fizyczną (w szczególności płuc i serca), bardzo dobrą spostrzegawczość i szybką orientację oraz zdolność do dużych wysiłków fizycznych. Proszę uważać: **młodzież nie mająca absolutnie dobrego zdrowia nie może podejmować nauki w tym zawodzie.** Trzeba być opanowanym, zrównoważonym psychicznie, odpornym na zmienne warunki atmosferyczne oraz nie mieć skłonności alergicznych w postaci uczulenia na paliwo, smary, gazy spalinowe i chemikalia stosowane przy zabiegach agrolotniczych.

Warunkiem przyjęcia do klasy pilotów — są specjalne badania lekarskie w Głównym Ośrodku Badań Lotniczo-Lekarskich we Wrocławiu lub w Wojskowym Instytucie Medycyny Lotniczej. Określenia przydatności absolwentów Zasadniczych Szkół Mechanizacji Rolnictwa pod względem zdolności poznawczych i postawy etyczno-moralnej dokonują Rady Pedagogiczne ZSMR.

Na jakich samolotach uczniowie Technikum zdobywają uprawnienia pilotażowe? Na motoszybowcach „Ogar", samolotach Zlin-42, An-2, PZL-110 i na śmigłowcach Mi-2.

Przyszli agrolotnicy poznają m.in. technikę pilotażu samolotu na małych wysokościach, uczą się meteorologii, nawigacji lotniczej i dobrej orientacji w terenie, budowy samolotu i stosowanych w nim urządzeń rolniczych, budowy typowych maszyn i urządzeń technicznych stosowanych w rolnictwie. Uczą się technologii wykonywania lotniczych zabiegów rolniczych i leśnych, aerodynamiki, mechaniki lotu, przepisów pracy i prawa lotniczego, bezpieczeństwa lotów i higieny lotniczej, jak również przepisów przeciwpożarowych oraz struktury organizacyjnej przedsiębiorstw.

Technicy mechanizacji rolnictwa-agropiloci są zatrudniani głównie w zespołach i terenowych bazach usług agrolotniczych oraz w zespołach państwowych przedsiębiorstw gospodarki rolnej — jako piloci wykonujący zabiegi z samolotów.

(z)

listy

PROSZĘ O SPROSTOWANIE

Szanowny Panie Redaktorze!

W kolejnych tegorocznych numerach „Skrzydlatej Polski" ukazują się barwne plansze „Godło i barwa w Lotnictwie Polskim", dotyczące umundurowania i znaków lotników wojskowych. Autorem plansz jest. p. A. Janczak.

Materiał godny uwagi, gdyby nie potknięcia, których można było uniknąć przy fachowej weryfikacji Redakcji.

Plansza i objaśnienia nr 44 („SP" nr 1 z 1.I.78 r.):

Pod literą „b" 1939—1940 czytamy: „Późną jesienią 1939 r. lotnictwo polskie znalazło się na terenie Francji. Oficerów lotnictwa obowiązywał tam tryb indywidualnego zaopatrywania się w mundury wzoru francuskiego (na co otrzymywali ryczałt pieniężny), zaś w stosunku do żołnierzy innych stopni obowiązywało zarządzenie donaszania umundurowania sprzed 1939 r., a będącego w dobrym stanie. Posiadaczy mundurów francuskich obowiązywał wymóg noszenia na nim polskiego stopnia i orzełka husarskiego na nakryciu głowy (zniesiono guziki z orzełkami)".

Informacja absolutnie błędna. W lotnictwie polskim we Francji obowiązywało umundurowanie z 1939 r. wraz z odznakami stopni, husarskimi orzełkami i guzikami także z orzełkami, mundury naturalnie koloru stalowego. Ze względu jednak na brak odpowiedniego materiału koloru stalowego, mundury według wzoru polskiego, a nie francuskiego, szyto z granatowego materiału, obowiązującego w lotnictwie francuskim. Zlecono wtedy wytwórniom produkcję materiału koloru stalowego dla potrzeb Polskich Sił Powietrznych we Francji.

Przyjazd lotników polskich do Francji po klęsce wrześniowej 1939 r. odbywał się wyłącznie w ubraniach cywilnych na podstawie odpowiednio spreparowanych paszportów i wpisów do nich różnych zawodów cywilnych, a nie stopni wojskowych. Zabieranie ze sobą wojskowego umundurowania było zabronione. Nie było więc mowy o „donaszaniu umundurowania sprzed 1939 r." (chyba powinno być z 1939 r.), bo nikt takowego nie posiadał. Nikt też nie zniósł wymogu (co za dziwoląg językowy!) noszenia guzików z orzełkami. Jedynie ich brak zmuszał do używania guzików lotnictwa francuskiego.

Chcę przypomnieć, że pierwsze mundury według wzoru polskich mundurów lotniczych w kolorze granatowym otrzymała na początku stycznia 1940 r. grupa pilotów „Montpellierczyków", udająca się wtedy na przeszkolenie na samolotach myśliwskich Morane MS-406. W czerwcu 1940 r. wielu lotników polskich posiadało już mundury koloru stalowego.

Pod literą „c" 1940—1945 czytamy: „Lotników obowiązywał stalowo-niebieski mundur wzoru RAF z polskimi oznakami stopni (haftowanymi złotą nicią na czarnej wypustce kołnierza kurtki munduru)". Informacja błędna, oznaki stopni haftowane były na podkładkach koloru stalowego, a nie czarnego.

Plansza nr 45 („SP" nr 2 z 8.I.78 r.):

Błędne objaśnienia: poz. 4 — „podporucznik Pomocniczej Służby Lotniczej Kobiet (WAAF) w ubiorze wyjściowym" — naszywka niebieska szeroka na rękawie oznacza najwyraźniej, że osoba ta posiada stopień porucznika. Poz. 6 — „sierżant podchorąży w letnim ubiorze wyjściowym" — jak widać, jest to battledress. Na naramiennikach nie nosiło się żadnych oznak stopni polskich, jak również i na wyłogach bluzy. Poz. 10 — „czapka garnizonowa podpułkownika (na daszku pojedyncze złote liście)". Błędnie — podpułkownik nie miał na daszku czapki żadnych złotych liści, nosił ją natomiast group captain — pułkownik. Poz. 12 — „furażerka z wypustką czarną dla żołnierzy do stopnia pułkownika włącznie" — również błędnie podane, żadnej wypustki czarnej na furażerkach wymienionych stopni nie było.

Plansza nr 48 („SP" nr 5 z 29.I.78 r.):

Poz. 5 — „podpułkownik w ubiorze wyjściowym letnim" — błędnie, jest to ubiór służbowy letni. Ubiór wyjściowy letni wzorem nie różni się od ubioru wyjściowego zimowego (kurtka i spodnie, oznaki stopni i baretki odznaczeń), jest szyty tylko z lekkiego materiału odmiany tropik. Poz. 14 — „czapka garnizonowa podoficera" — orzełek nosi się na rondzie czapki, a nie na otoku. Otok zarezerwowany jest dla oznak stopni wojskowych.

Wacław Król

korespondencje



AEROKLUB WROCŁAWSKI

Trwają prace przy budowie nowego lotniska dla Aeroklubu Wrocławskiego i lotnictwa gospodarczego (ZUA) oraz usługowego. Ekipa wrocławskiego Mostostalu wznosi (na zdjęciu) hangar główny aeroklubu (zdemontowany w ub. r. na Gądowie Małym, którego elementy konstrukcyjne przewieziono na nowe lotnisko), POM Lubin buduje stacje paliw, a Przedsiębiorstwo Melioracyjne ze Żmigrodu kolektoruje rów na zachodnim skraju lotniska.

•

Wrocławscy szybownicy dążą do jak najszybszego rozpoczęcia sezonu lotniczego. Już w dniu 26 lutego br. zorganizowano konferencję lotno-techniczną na temat bihl, w której wziął udział inspektor ZG APRL Tadeusz Dryl. W dniu 5 marca br. odbyły się coroczne egzaminy okresowe dla uczniów, pilotów i instruktorów. Warto nadmienić, że pierwsze uprawnienia zdobywali wrocławscy szybownicy już w styczniu. Loty kontynuowano również w lutym.

Stanisław Błasiak

AEROKLUB BIELSKO-BIALSKI

Aeroklub Bielsko-Bialski i Szkoła Szybowcowa Żar intensywnie przygotowują się do sezonu lotnego. Korzystając z lokalu lotniczo-młodzieżowego klubu „Ikar", usytuowanego w centrum miasta, rozpoczęto przygotowania teoretyczne. Zajęcia prowadzone są w kilku grupach dla pilotów samolotowych i szybowcowych, przy czym tych ostatnich zróżnicowano na zaawansowanych i wyszkolonych w roku ubiegłym, dostosowując odpowiednio program zajęć.

Równolegle w pionie technicznym biegną prace nad przygotowaniem sprzętu, nadawaniem klas, niezbędną konserwacja, remontami itp.

W styczniu odbyło się w Aeroklubie Bielsko-Bialskim walne zgromadzenie sprawozdawczo-wyborcze. W wyniku wyborów utworzony został nowy zarząd Aeroklubu Bielsko-Bialskiego. Prezesem wybrano ponownie mgra inż. Tadeusza Gajdę, wiceprezesem dyr. Zbigniewa Smolanę. Zarząd postanowił wzorem lat ubiegłych spotykać się co miesiąc, ponieważ taka częstotliwość zebrań wypracowana w Bielsku okazała się optymalną.

Wiesław Stàfiej

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

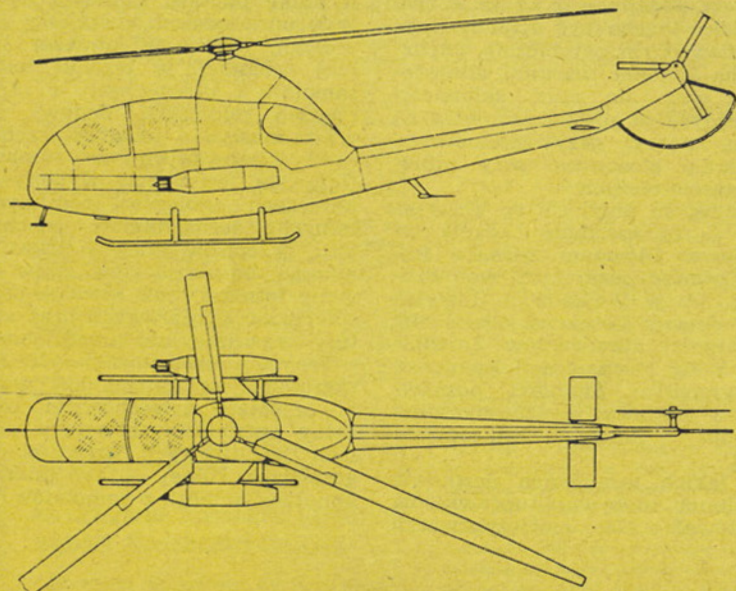
Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

„SKRZYDLATA POLSKA" — tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, sekretarz redakcji — **Jerzy Zarębski**, kierownicy działów — **Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Tadeusz Malinowski, Bogusław J. Witkowski**; redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Irena Bąkowicz**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska**. Stali współpracownicy — **Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski, Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wionczek, Janusz Wojciechowski.**

REDAKCJA: ul. Widok 8, 00-023 Warszawa; telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27 52 60 — kierownicy działów.
WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa; telefon — centrala 49 27 51 do 9.

WARUNKI PRENUMERATY: prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele, w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — 260 zł, półrocznej 130 zł, kwartalnej — 65 zł. Instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę** przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw RSW „Prasa — Książka — Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71, w terminach podanych dla prenumeraty krajowej. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy. **Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne. Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 31.03.1978 r. S-19. Zam. 2883. INDEKS 37606.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm^2 ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm^2; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.





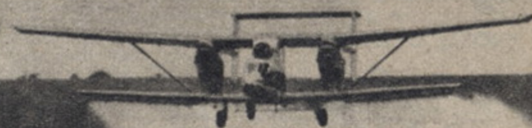
ŚMIGŁOWIEC POLA WALKI

1 września 1966 r. została oblatana wersja wojskowa czechosłowackiego śmigłowca HC-3, uzbrojona w dwie boczne wyrzutnie rakietowych pocisków niesterowanych przewidziana do zwalczania celów naziemnych. Masa całkowita – 1 520 kg (z pilotem i uzbrojeniem). Prędkość max. – 168 km/h. Podczas prób stosowano 2 typy wyrzutni rakiet: ulepszoną wyrzutnię z trzema obrotowo stabilizowanymi rakietami JRRO-130 kalibru 130 mm oraz wyrzutnię z szesnastoma pociskami. Jednocześnie z HC-3 był opracowany projekt specjalnej 2-miejscowej wersji tego śmigłowca dla potrzeb pola walki z układem foteli w tandem. Uzbrojenie – 1 k. masz. w przodzie kadłuba i 2 boczne wyrzutnie pocisków rakietowych. 4-kołowe podwozie HC-3 zostało zastąpione podwoziem płozowym. Układ nośny i napędowy pozostał bez zmian. Projekt nie był zrealizowany. Na rysunkach: wersja uzbrojona śmigłowca HC-3A (pokazana w 2 rzutach) oraz niezrealizowany projekt specjalny wersji bojowej tego śmigłowca. Śmigłowiec HC-3 był wyposażony w silnik tłokowy o mocy 201 kW (270 KM).



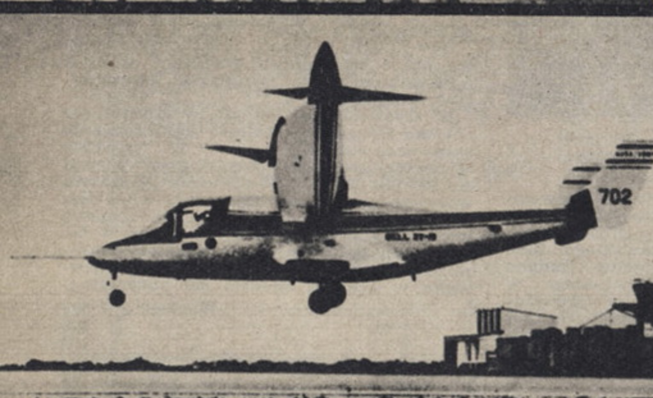
PROJEKT NOWEGO SAMOLOTU ROLNICZEGO SE-100

W biurze konstrukcyjnym w Kijowie opracowano projekt samolotu SE-100 przeznaczonego głównie dla rolnictwa, a także do przewozu ładunków i poczty, do zwiadu geologicznego i aerologicznego, do fotogrametrii, lotnictwa sanitarnego, dla skoczków spadochronowych itd. Według oceny specjalistów radzieckich samolot SE-100 będzie miał rozbieg z nawierzchni gruntowej – 120 m (An-2 ma rozbieg 1,5 raza, a M-15 – 3 razy dłuższy). Z silnikiem o tej samej mocy co An-2, samolot SE-100 będzie przewoził 2 500 kg ładunku z prędkością 235 km/h (An-2 – 1 370 kg ładunku z prędkością 160 km/h). Wykorzystanie masy całkowitej samolotu dla ładunku chemikaliów w SE-100 będzie przekraczało 45% (w An-2 wynosi ono tylko 27%). Wydajność SE-100 ma być 2,2 raza większa od An-2, a koszt obróbki jednostki powierzchni uprawnej – o 1,7 raza mniejszy. (bjw)



M-15 w AKCJI

Odrzutowy samolot rolniczy PZL M-15 podczas próbnej eksploatacji. Zwraca uwagę intensywność zabiegu agrochemicznego.







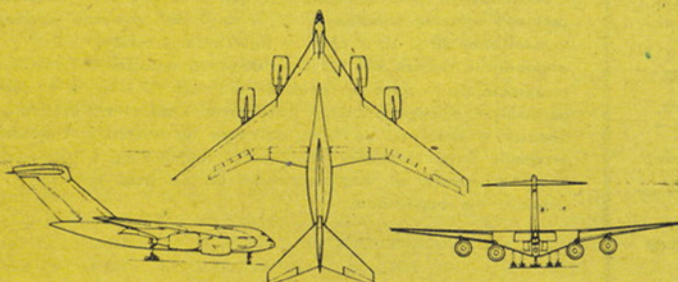
PRZEMIENNOPŁAT

Konstruktorzy przemiennopłatów i innych wiropłatów kombinowanych nie ustępują. Oto próby w locie rozwijanego od wielu lat przemiennopłata Bell XV-15. 2 silniki turbinowe po 1140 kW (1 550 KM).

GOLARKA KOSMONAUTÓW

Mało znany fakt: uczestnicy wyprawy księżycowej „Apollo-14" (kosmonauci Shepard, Roosa, Mitchell) używali golarki z napędem sprężynowym. Sprzedawane u nas golarki radzieckie tego typu miały nazwę... „Sputnik".

SAMOLOT ROKU 2000?



Tak, być może, będzie wyglądał projektowany obecnie w zakładach McDonnell-Douglas samolot transportowy roku 2000, oznaczony D-3122. Przewiduje sie zastosowanie 4 odrzutowych śilników atomowych. Masa całkowita 1 000 ton.

Zdjęcia i rysunki: „Izobretatiel i racjonalizator", „Letectvi kosmonautika", „Repülés", „Flieger Revue" (NRD), „Der Flieger".

DOSKONAŁOŚĆ 10

Doskonałość 10 staje się dla lotni wyczynowych produkcji fabrycznej w 1978 r. wartością niemal typową. Na zdjęciu i rysunku lotnia – sztywnopłat „Windspiel". Rozpiętość – 9,6 m, pow. nośna – 12 m^2, wydłużenie – 7,68, długość – 4,69 m, wysokość – 2,74 m. Masa własna – 19,5 kg, masa całkowita – 114,5 kg. Doskonałość ma x. – 10, prędkość min. – 18 km/h, opadanie min. – 1,2 m/s. Konstrukcja z rur ze stopu Al-Cu-Mg, pokrycie dakronem (200 g/m^2). Pilot obsługuje ster kierunku. Czas wykonania przechylenia 2 x 45° wynosi 3,5 s.

